ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМҚ) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ "МЕМСАРАПТАМА" РМК ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалы
директоры

Ж.С.Мықтыбаев

«ОҚО, Қазығұрт ауданы Қақпақ-Сырлысай автомобиль жолының 7,2 шақырымын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 27 қарашадағы №19-1042/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Қазығұрт ауданы тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСТ-студия» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-1042/14 от 27 ноября 2014 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт 7,2 км автомобильной дороги Какпак-Сырлысай Казыгуртского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСТ-студия»

г.Шымкент

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта 7,2 км автомобильной дороги Какпак-Сырлысай Казыгуртского района ЮКО является улучшение автотранспортной связи между населенными пунктами Казыгуртского района, повышение пропускной способности автодороги и безопасности дорожного движения, улучшение экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1Место размещения объекта и характеристика участка строительства

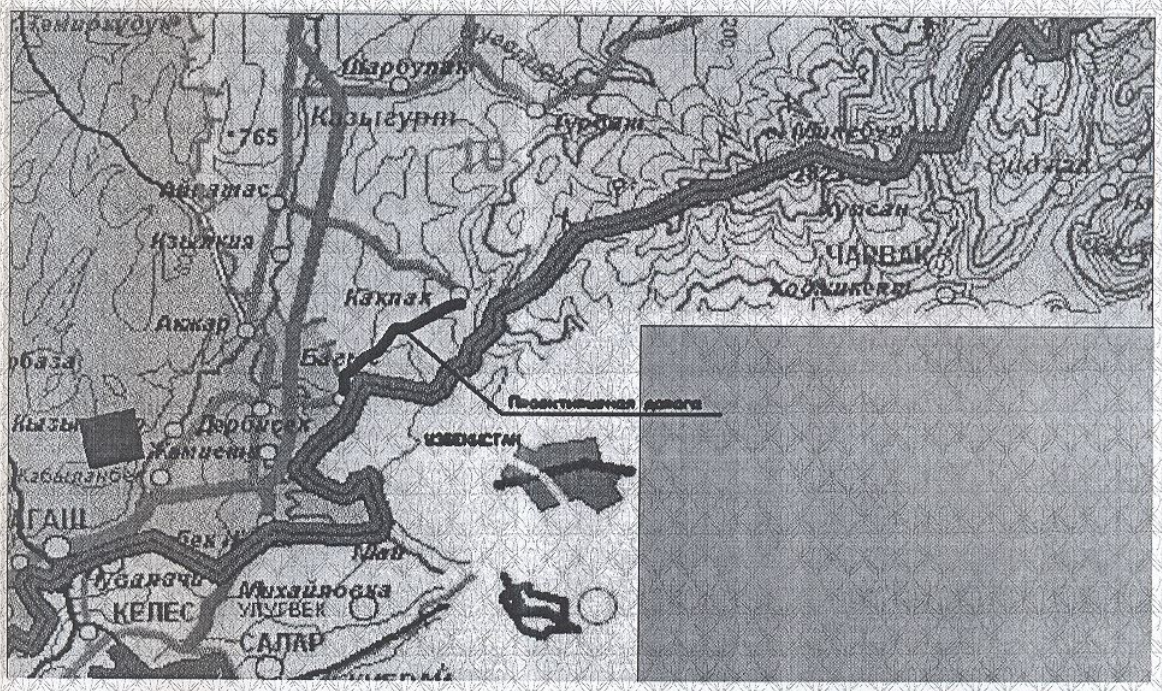
Автомобильная дорога 7,2 км Какпак-Сырлысай находится в Казыгуртском районе ЮКО и соединяет поселок Какпак с поселком Багыс через поселок Сырлысай. Поселок Какпак с областным центром связан автомагистралями длиной 85-90 км.

Крупные предприятия, влияющие на экологическую среду в районе отсутствуют, загрязнение происходит в основном от выбросов движущихся транспортных средств.

Электроэнергией район обеспечен удовлетворительно.

Протяженность дороги Какпак-Сырлысай – 7,2 км.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IVГ.

Дорожно-климатическая зона – IV.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 44^{0}С, абсолютная минимальная минус 38°С, средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 минус 34°С, средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,98 минус 15°С, средняя наиболее холодного периода минус 6°С.

Количество осадков за ноябрь-март – 268 мм.

Средних скоростей ветрапо румбам: максимальная за январь - 4 м/сек, минимальная за июль – 2,4 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра повторяемостью 1 раз в 5 лет - 38 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, для суглинка - 0,95 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт, для суглинка –0,65 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда -III.

Сейсмичность площадки строительства – восемь баллов.

Подземные воды в пределах площадки выработками глубиной до 3,0 м не вскрыты.

Зона влажности по СНиПРК 2.04 – 19 - 2004 - сухая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерные изыскания выполнены ИП Джакипбеков Ж.К.» в 2014 году.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении территории площадки строительства до глубины 10,0 м принимают участие с поверхности земли средне-верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения (apQII), представленные суглинком желтовато-серым, пористым, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочным и щебенистые грунты с суглинистым заполнителем.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах трассы автомобильной дороги на глубину 3,0 м выделено два инженерно-геологических элемента:

1) ИГЭ–1 – суглинок желтовато–серый, макропористый, полутвердый и тугопластичной консистенции, просадочный. Тип грунтовых условий по просадочности I первый, мощность просадочной толщи 5,0 и более метров;

2) ИГЭ–2 – суглинок желтовато–серый, пористый, пластичной и текучепластиной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 2,7 м.

ИГЭ-1

Показатели физико-механических свойств инженерно-геологических элементов приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ пп	Наименование показателей, ед. измерения.	Нормативные значения.
		ИГЭ – 1
1	Плотность твердых частиц г/см^3	2,71
2	Плотность г/см^3	1,74
3	Плотность в сухом состоянии г/см^3	1,48
4	Влажность природная %	18,1
5	Коэффициент пористости.	0,81
6	Пористость %	44,6
7	Влажность на границе текучести %	18,9
8	Влажность на границе раскатывания %	26,4
9	Степень влажности %	0,59
10	Число пластичности %	7,9
11	Коэффициент фильтрации, м/сут	0,28

По показателям физических свойств суглинок пористый, полутвердой и тугопластичной консистенции. Расчетные значения плотности и удаленного веса грунта при водонасыщенном состоянии приведены в таблице №2.

Таблица №2

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
Водонасыщенный при природной плотности	ρ, г/м^3 γ, кН/м^3	1,74 17,4	1,74 17,4

Нормативные значения просадки грунтов от дополнительных нагрузок вводонасыщенном состоянии приведены в таблице №3.

Таблица №3

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПа: (до глубины 10,0 м) Р быт. Р быт.	0,003

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда -III.

Сейсмичность площадки строительства – восемь баллов.

Подземные воды в пределах площадки выработками глубиной до 3,0 м не вскрыты.

Зона влажности по СНиПРК 2.04 – 19 - 2004 - сухая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерные изыскания выполнены ИП Джакипбеков Ж.К.» в 2014 году.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении территории площадки строительства до глубины 10,0 м принимают участие с поверхности земли средне-верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения (apQII), представленные суглинком желтовато-серым, пористым, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочным и щебенистые грунты с суглинистым заполнителем.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах трассы автомобильной дороги на глубину 3,0 м выделено два инженерно-геологических элемента:

1) ИГЭ–1 – суглинок желтовато–серый, макропористый, полутвердый и тугопластичной консистенции, просадочный. Тип грунтовых условий по просадочности I первый, мощность просадочной толщи 5,0 и более метров;

2) ИГЭ–2 – суглинок желтовато–серый, пористый, пластичной и текучепластиной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 2,7 м.

ИГЭ-1

Показатели физико-механических свойств инженерно-геологических элементов приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ пп	Наименование показателей, ед. измерения.	Нормативные значения.
		ИГЭ – 1
1	Плотность твердых частиц г/см^3	2,71
2	Плотность г/см^3	1,74
3	Плотность в сухом состоянии г/см^3	1,48
4	Влажность природная %	18,1
5	Коэффициент пористости.	0,81
6	Пористость %	44,6
7	Влажность на границе текучести %	18,9
8	Влажность на границе раскатывания %	26,4
9	Степень влажности %	0,59
10	Число пластичности %	7,9
11	Коэффициент фильтрации, м/сут	0,28

По показателям физических свойств суглинок пористый, полутвердой и тугопластичной консистенции. Расчетные значения плотности и удаленного веса грунта при водонасыщенном состоянии приведены в таблице №2.

Таблица №2

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
Водонасыщенный при природной плотности	ρ, г/м^3 γ, кН/м^3	1,74 17,4	1,74 17,4

Нормативные значения просадки грунтов от дополнительных нагрузок вводонасыщенном состоянии приведены в таблице №3.

Таблица №3

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПа: (до глубины 10,0 м) Р быт. Р быт	0,003

100 200 300	0,011 0,040 0,064
Начальноепросадочное давления, кПа	123

Просадка грунта от собственного веса при замачивании в основном отсутствует, отдельное остаточное проявление просадки грунтов составляет до 0,005 м, т.е. грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Деформационные свойства грунтов

Экстремальные значения модулей и их нормативные значения приведены в таблице №5.

Таблица №4

Состояние грунтов	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, Esat , МПа	4,1
При природной влажности плотности,Enp.,МПа	8,1

Прочностные свойства грунтов

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик приведены в таблице №5.

Таблица №5

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α = 0,85	α = 0,95
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	23 3	23 3	24 4

ИГЭ-2

Показатели физических свойств суглинка приведены в таблице №6.

Таблица №6

№ п.п	Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
2	Плотность, г/см^3	1,88
3	Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,68
4	Влажность природная, %	26,0
5	Пористость, %	41,0
6	Коэффициент пористости	0,84
7	Влажность на границе текучести, %	27,0
8	Влажность на границе раскатывания, %	19,0
9	Степень влажности, %	0,83
10	Число пластичности, %	9,0
11	Показатель текучести при природной влажности	<0
12	Коэффициент фильтрации, м/сут	0,28
13	При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м^3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 18,8*/18,8 20*/20 4*/5 3,1

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,310 – 0,739 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ

10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 равно 456,6 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cℓ грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание Cℓ равно 168,2 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2002 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов, группа грунтов по трудности разработки: суглинок – вторая (35в), щебенистый грунт – вторая для одноковшовых; третья - для ручных (41б), насыпной грунт из строительного мусора и гравийно-галечников – третья (26б).

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, территория дороги от поселка Какпак до поселка Багыс Казыгуртского района, сейсмичность равна восьми баллом при второй категории грунтов по сейсмическим свойством (e<0,9).

6.2 Существующее состояние

Автомобильная дорога построена в 1970 – годы.

Поверхность трассы существующей автомобильной дороги волнистая. Относительные превышения поверхности над днищами долин достигают до 154 метра как в южном, так и в северном направлениях, понижения высотной отметки наблюдается в основном в южном направлений до 637,5 м

Высотные (условные) отметки изменяется в пределах 637,5–791.3 м. Местность относится к горной.

В пределах трассы дороги повсеместно проложен насыпной грунт состоящий из гравийно-галечников и уплотненный суглинок толщиной 15-18 см, в среднем 17 см, исключение составляет часть трассы дорог находящихся между скважинами 9 и 3.

Ширина дороги с насыпными грунтами от 2,0 до 8,0 метров, в среднем 3,8 м.

Существующая дорожная одежда имеет асфальтобетонное покрытие толщиной 5.0 см и основание из насыпного грунта 0.4 м.

Ниже дорожной одежды - суглинок легкий группы 35-в.

На большей части дорога грунтовая, твёрдое покрытие отсутствует. На участках, проходящих через населённые пункты, имеется асфальтобетонное покрытие. В настоящее время движение автотранспорта затруднено из-за отсутствия покрытия на отдельныхучастках, разрушенного покрытия, там где оно имеется из-за выбоин, больших ям и просадок дорожной одежды, несоответствия конструкции дорожной одежды современным нагрузкам и ширине покрытия.

Так же на дороге недостаточно дорожных знаков, существующие требуют замены. Отсутствуют необходимые ограждения. Водопропускные и поливные асбестоцементные, железобетонные и металлические трубы заилены, разрушены, отсутствуют укрепления, имеют недостаточную длину.

Песчано-гравийная смесь, асфальтобетон поставляются из местных карьеров и заводов.

Обеспечение недостающим грунтом строительства, вывозка излишнего грунта в т.ч. и на свалку непригодных материалов предусмотрено согласно письму заказчика.

6.3. Принятые решения

Улицы разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Интенсивность движения 100 ед. транспорта в сутки.

Принятые технические решения

Категория автодороги – V, в населённых пунктах – основная улица в жилой застройке.

Местность, по которой проходит дорога, относится к горной. Технические параметры дороги для горных условий приведены в таблице №7.

Таблица №7

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			По СНиПРК3.03-09-2006*	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	30	30
2	Ширина полосы движения	м	4,5	4,5
3	Количество полос движения	шт	1	1
4	Наименьший радиус кривой в плане	м	30	30
5	Наибольший продольный уклон	‰	100	88
6	Минимальные радиусы в продольном профиле: выпуклых вогнутых	м м	600 200	600 300

Нормативы проектирования для основной сельской улицы приведены в таблице №8.

Таблица №8

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			По СНиП РК 3.01-01-2008	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
2	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
3	Количество полос движения	шт	2	2
4	Наименьший радиус кривой в плане	м	не норм.	-
5	Наибольший продольный уклон	‰	не норм.	90
6	Ширина тротуаров	м	1.0-1.5	1,0

Планы и продольные профили

Планы и продольные профили улиц разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и согласованного типового поперечного профиля.

Общая длина трассы – 6590 м, по населённым пунктам – 1645 м.

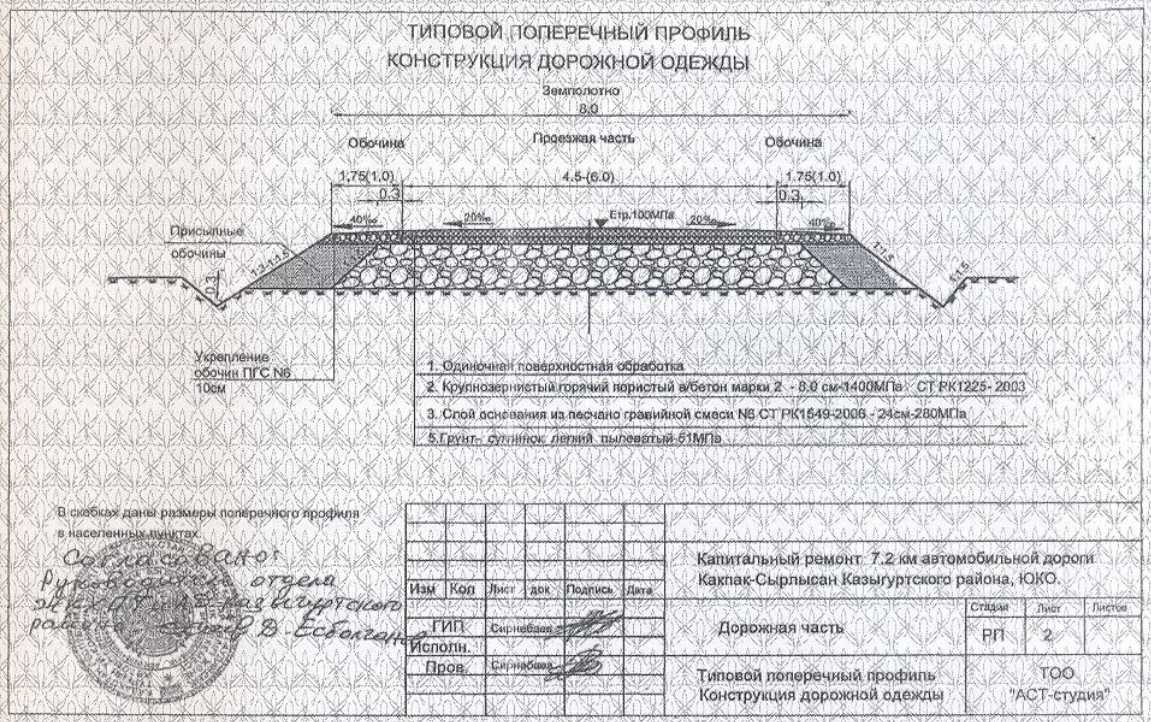
В плановом положении дорога и улицы проходят по существующей трассе. Трасса имеет 44 угла поворота. Радиусы закруглений приняты более 15 м. На пересечениях радиусы закруглений 5-6 м.

Предусмотрены простые перекрестки и примыкания на пересекаемых и примыкающих улицах.

Ширина обочин на всех улицах – 1,75 м с уклоном 30‰. Ширина проезжей части 4,5 м. Поперечный уклон проезжей части – 20‰.

Продольный профиль выполнен из расчета нормативных требований СНиП и почти везде повторяет существующую линию, так как по всем этим улицам имеется транспортная связь с другими улицами.

Продольный и поперечные профили выполнены применительно к городским условиям по СТРК1397.



Земляное полотно

Конструирование земляного полотна выполнено с соблюдением требований к прочности и устойчивости при воздействии транспортной нагрузки.

Ширина земляного полотна 8,0 м проходит в насыпи местами до 1,70 м и состоит из суглинка просадочного. Объемы земляных работ подсчитаны по программе КРЕДО. Недостающий грунт завозится согласно справке заказчика.

Дорожная одежда

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен согласно требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» с учётом исходных данных.

Дорожная одежда облегченного типа рассчитана на нагрузку А1 и состоит из покрытия горячего пористого асфальтобетона марки 3 по СТРК1225 толщиной 8.0 см с одиночной поверхностной обработкой.

Основание из песчано-гравийной смеси СТРК1549-2006 №6 толщиной 25 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод (или ливневая канализация для населенных мест) предусмотрен открытого типа посредством поперечных уклонов проезжей части 15‰, обочин 30‰, продольных уклонов на существующий рельеф. Предусмотрены водопропускные трубы ирригационной системы металлические отв. 500-1000 мм. Оголовки предусмотрены монолитные железобетонные.

Примыкания и пересечения в одном уровне

На пересекаемых и примыкающих улицах предусмотрены простые перекрестки с указанием их пикетажного положения, радиусов закругления, отметок на границах перекрестков, уклоны, ширина проезжей части и длина. Конструкция дорожной одежды аналогична основной дороге.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Предусмотрена установка плоских металлических дорожных знаков 2-го типоразмера по СТ РК1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия» на стойках СМ2 в количестве 58 штук. Дорожные знаки установлены на стойках из труб диаметром 70 мм на бетонных фундаментах. Также предусмотрено устройство сигнальных железобетонных столбиков СС-1 в количестве 258 штук, барьерное ограждение у моста – 72,0 п.м и километровых столбиков – 9 штук.

Знаки установить в соответствии с указаниями СТРК1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

Проект согласован дорожной полицией департамента внутренних дел Казыгуртского района ЮКО

6.4 Организация строительства

Перед началом работ вынести ось трассы в натуру. Выполнить разбивочные работы.

Земляные работы по устройству насыпи и выемки выполнять бульдозерами и автогрейдерами, катками на пневмошинах весом до 25 т.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства улиц определена в соответствии СНиП РК 1.04-03-2008 «Норма продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II и составляет 8,50 месяцев при одновременном проведении строительных работ во всех селах в два потока.

Начало строительства предусмотрено в 2015 году.

6.5 Отвод земель

Так как дорога существующая, отвод земель не требуется.

6.6 Охрана окружающей среды

Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении технологических процессов, связанных со строительством. При этом загрязнение окружающей среды в процессе строительства имеет временный характер и его суммарное воздействие оказывает меньше, чем в процессе эксплуатации улиц.

По характеру и степени воздействия технологических процессов при строительстве автомобильных дорог разделены на:

- устройства земляного полотна и покрытия;
- функционирование при объектных пунктов обеспечения дорожного строительства (стоянки дорожно-строительных машин, пункты техобслуживания, склады ГСМ, бытовые и др. службы).

Каждый из приведённых технологических процессов отличается по характеру и степени воздействия на окружающую среду. Наибольшее воздействие оказывают дорожно-строительные и транспортные машины.

Основную массу загрязняющих воздух веществ составляют отработавшие газы дорожно-строительных и транспортных машин.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды:

отсутствием нарушенных земель;

снижение загрязнения придорожного пространства токсичными веществами (ТВ) – выбросы отработанных газов автомобилей, путем улучшения режима движения автотранспортным средством.

Участок строительства дороги после окончания работ очистить от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор транспортировать и захоронить в специально отведенном месте.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2.) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2,1 и 5,1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 20 ноября 2014 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

- затраты на командировочные расходы (вахтовый метод производства работ и т.д. (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование)

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технически сложный II уровень ответственности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Капитальный ремонт 7,2 км автомобильной дороги Какпак-Сырлысай Казыгуртского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) указана интенсивность движения по дороге;
2) указана дорожно-климатическая зона;
3) дано подробное описание существующего состояния дороги;
4) указаны радиусы закруглений, также на пересечениях;
5) включено более подробное описание дорожной одежды, указан тип и марка верхнего слоя покрытия
6) на продольных профилях нанесены отметки дна кюветов;
7) на планах трассы (улицы) на пересечениях и примыканиях указаны радиусы закругления и ширину проезжей части. Разработан раздел «Обустройство и безопасность движения». Указаны длина съездов, уклон или вертикальные кривые съездов. Продольный профиль откорректирован;
8) на продольных профилях нанесены отметки дна кюветов;
9) приложена ведомость устройства виражей. Поперечные профили откорректированы;
10) на планах трассы и продольных профилях указаны репера;
11) в пояснительной записке отражен раздел «Искусственные сооружения», приложены ведомость существующих и проектируемых труб и чертежи;
12) представлены чертежи и объемы работ, рассчитанные по программе «кредо»;
13) в ведомости на земляные работы излишний грунт при устройстве корыта вывезен в отвал;
14) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие
15) в сметных нормативных сборниках ,утвержденные заказчиком.
16) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002,СН РК 8.02-04С-2004 Изменения и дополнения выпуск.19.
17) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ пп	Наименование	Единица измерен.	Показатели		Изменен. +Увелич. -Снижен.
			заявленные	рекомен.к утверж.	
1	Протяженность автодороги в том числе: V категории в населенном пункте	м	6590 4945 1645	6590 4945 1645	
2	Категория автодороги по СНиП РК 3.03-09-2006 в населенном пункте по СНиП РК 3.01-01-2008		V улица в жилой застройке	V улица в жилой застройке	
3	Количество полос движения: V -категории улица в жилой застройке	шт.	1 2	1 2	
4	Ширина земляного полотна: V -категории улица в жилой застройке	м	8 12-15	8 12-15	
5	Ширина полосы движения: V -категории улица в жилой застройке	м	4,5 3,0	4,5 3,0	
6	Ширина проезжей части: V -категории улица в жилой застройке	м	4,5 6,0	4,5 6,0	
7	Тип дорожной одежды		облегчён-ный	облегчён-ный	

8	Вид покрытия		Крупнозернистый асфальтобетон марки 3	Крупнозернистый асфальтобетон марки III	
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР прочие	млн.тенге	95,752 94,403 1,349	94,266 92,924 1,342	-1,486 -1,479 -0,007
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2015 годов в том числе: СМР прочие из них: 2014 год (ПИР и экспертиза) 2015 год	млн.тенге	291,725 241,427 50,298 7,637 284,088	287,201 237,645 49,556 7,523 279,678	-4,524 -3,782 -0,742 -0,114 -4,410
11	Продолжительность строительства	месяц.	8,50	8,50	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2014, 2015 годов на общую сумму 4,524 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт 7,2 км автомобильной дороги Какпак-Сырлысай Казыгуртского района ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1. Протяженность автодороги — 6590 м
   в том числе: V категории — 4945 м
   в населенном пункте — 1645 м
2. Категория автодороги по СНиП РК 3.03-09-2006 — V
   в населенном пункте по СНиП РК 3.01-01-2008 — улица в жилой застройке
3. Количество полос движения:
   V -категории — 1 шт.
   улица в жилой застройке — 2 шт.
4. Ширина земляного полотна:
   V -категории — 8 м
   улица в жилой застройке — 12-15 м
5. Ширина полосы движения: — 4,5 м
   в том числе: Y-категории — 3,0 м
   основная
6. Ширина проезжей части:
   V -категории — 4,5 м
   улица в жилой застройке — 6,0 м
7. Тип дорожной одежды: — Облегчённый
8. Вид покрытия — Крупнозернистый асфальтобетон марки III
9. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. — 94,266 млн.тенге
   в том числе СМР — 92,924 млн.тенге

10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014, 2015 годов	287,201 млн.тенге
	в том числе СМР	237,645 млн.тенге
11.	Продолжительность строительства	8,50 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищного- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» ЮКО в соответствии условиями договора от 04.11.2014 года №19/1080.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Қазығұрт ауданы Қакпақ-Сырлысай автомобиль жолының 7,2 шақырымын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, ҚазақстанРеспубликасының құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Автомобиль жолының ұзындығы: автодороги	6590 м
	оның ішінде: V санаттағы	4945 м
	елді мекендердегі	1645 м
2.	ҚР ҚНжЕ 3.03-09-2006 бойынша автожолдың санаты	V
	ҚР ҚНжЕ 3.01-01-2008 бойынша елді мекендердегі	тұрғын құрылыстағы көше
3.	Жүру жолағының саны:	
	V санаттағы	1 дана
	тұрғын құрылыстағы көшенің	2 дана
4.	Жер полотнасының ені:	
	V санаттағы	8 м
	тұрғын құрылыстағы көшенің	12-15 м
5.	Жүріп өту жолағының ені	
	V санаттағы	4,5 м
	тұрғын құрылыстағы көшенің	3,0 м
6.	Жүріп өту бөлігінің ені	
	V санаттағы	4,5 м
	тұрғын құрылыстағы көшенің	6,0 м
7.	Жол жабындысының типі	жеңілдетілген
8.	Жабындының түрі	Ірі дәнді III маркалы асфальтобетон
9.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	94,266 млн.тенге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	92,924 млн.тенге
10.	2014, 2015 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	287,201млн.тенге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	237,645 млн.тенге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	8,50 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптамалық қорытынды 04.11.2014 ж. №19/1080 шарт талабына сәйкес, растығы «ОҚО Қазығұрт аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқыдеректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімі бастығының у.м.а	М. Айнабаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	К. Досымбетова
Сарапшы	У. Истелеева
Штаттан тыс сарапшы	В. Мадыка