«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Рысқұлов а/о, Азаттық ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Жолдар)»
жұмыс жобасы бойынша

11.06.2020 ж. № КСК-0039/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданы әкімдігінің
құрылыс,сәулет және қала
құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Су Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Рысқұлов а/о, Азаттық ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Жолдар)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0039/20 от 11.06.2020 г.
по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Дороги)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства
акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Су Жоба Курылыс»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Дороги)»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Дороги)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о сотрудничестве от 04.01.2020 года между КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «Су Жоба Курылыс» с третьей стороны на основании письма заказчика № 130 от 03.02.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание № 42 от 14.02.2018 года, утвержденные «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- постановление на проектирования № 27 от 30.01.2018 года выданная «Акимат Тюлбкубасского района, ЮКО»;
- задание на проектирование от 14.01.2019 года утвержденное заказчиком;
- ведомость поставки материалов от 2019 года утвержденное заказчиком;
- письмо о вывозе ТБО № 291 от 22.11.2018 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о начале строительства № 607 от 02.06.2020 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о финансировании № 607 от 02.06.2020 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- заявление об экологических последствиях;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 130 от 03.02.2020 выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;
- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726 от 06.04.2017 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

Согласовано с КГУ «Аппарат акима с/о Рыскулов»;

Согласовано с ГКП «Тураркент Су»;

Согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Тюлькубасские электрические сети;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ55VDD00145179 от 08.06.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта

Том II. Общая пояснительная записка

ТомVII. Проект организация строительства

Том III. Альбом I. Автомобильная дорога

Том IV. Ведомости обьемов работ

Том V. Ведомости разбивки трассы

Сметная документация

Брошюра:. «Оценка воздействия на окружающую среду»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является развитие транспортной системы Тюлькубасского района и улучшения экологической обстановки. В результате строительства улучшится дорог под развитие ИЖС, способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Село Азаттык относится к сельскому округу Т.Рыскулова, в Тюлькубасском районе. Находится в восточном направлении от г.Шымкента, а от села Т.Рыскулова в двух километрах на запад, расположен в долине р. Арысь на пересечении р.Кулан. Расстояние до г. Шымкент -70 км.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт- Шымкент.

Климатический подрайон 1У-А Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С (-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С (-17,8), а обеспеченностью 0,92°С (-14,3),

периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинка - 0,77.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Инженерно-геологические условия

Рельеф

Земли района, граничащие на востоке с горами Каратау, Алатау, на юго-востоке с горами Угам занимают пониженные места. Западная часть района открывается к равнине р. Сырдарьи и граничит с Арысским артезианским бассейном, занимающим все Арысь-Карамуртское понижение. В геологическом отношении район относится к преимущественным распространением палеозойских отложениям, верхняя часть материнской породы ограничивается мезозойскими отложениями. На орошаемых землях, в основном развиты различные отложения четвертичного периода.

Отложения четвертичного периода состоят из глинистых отложений, представляющих водонепроницаемые слои. В литологическом отношении четвертичные отложения состоят из глин, супесей, песков, песчано-гравийно-галечников.

В пределах изучаемой территории развиты пролювиально- аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляет предгорную наклонную равнину, в которую вложена вторая надпойменная терраса р. Арысь.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 682,73-705,59 м и имеет равномерный уклон с северо-востока на юго-запад.

Гидрография

Основной водной артерией района является р. Арысь, попадая на исследуемую территорию своим верховьем недалеко от своих истоков на стыке горных систем Таласского Алатау и Каратау.

В реку Арысь, начинающуюся с горных родников, вливаются речки Кулан, Жабаглы, Кокбулак, Шапырашты, Машат и Балыкты, которые являются основными водными артериями района.

Начало половодья приходится на конец февраля — начало марта. Начиная с этого времени, наблюдается интенсивное таяние снега и обильные осадки в виде дождя. Продолжительность паводкового периода 3-4 месяца. Деформация русла и размыв берегов в паводковый период способствует «сдиранию» верхнего закольматированного слоя в русле реки, тем самым создаются благоприятные условия для улучшения взаимосвязи подземных и поверхностных вод. Паводковые расходы реки обычно не превышают 20- 25м3/с, при катастрофических поводках расход достигает 41,8м3/с. Среднегодовые расходы р. Арысь в створе с. Т. Рыскулова составляют 1,67 м3/с.

Питание р. Арысь осуществляется за счет атмосферных осадков и таяния снега в паводок, а остальное время за счет дренирования средне-верхнечетвертичного водоносного горизонта.

Недалеко от территории села Азаттык в долине рек Арысь и Кулан течет родник Тулкибас-ата. Расход родника составляет 45-70 л/с.

Геолого-литологическое строение

В пределах территории района в селе Азаттык повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиального и аллювиально- пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты представлены суглинками и образуют мощную (до 10 м) покровную толщу.

На территории села Азаттык, суглинки образуют покровную толщу от 3,0 и более метров.

Связанные грунты (суглинки)-аллювиально-пролювиального происхождения, макропористые, различной естественной влажности и плотности, зачастую обладающих просадочными свойствами. Инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Гидрогеологические условия.

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории распространен повсеместно.

Водовмещающие породы гравийно-галечники, в составе которых преобладают обломки осадочных пород.

Заполнитель — песчаный и песчано—суглинистый. Общая мощность гравийно-галечников колеблется в пределах от 12 до 19м, и мощность обводненной толщи от 0,3 до 7,0 м.

В период исследования (месяц-июнь) в разведочных скважинах, глубиной 3,0 метров грунтовые воды- не вскрыты.

По материалам изыскании прошлых лет ожидается колебание грунтовых вод в зависимости от рельефа от 10 до 15,0 м. По величине минерализации грунтовые воды пресные, сухой остаток в пределах 0,1-0,5 г/л.

Химический состав однороден, гидрокарбонатно-сульфатно-магниевый.

Региональным водоупором горизонта служит красная глина плиоцен-олигоцена.

Родник Тулкибас-ата проектируемый как источник хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка Азаттык находится в долине реки Арысь на левом берегу реки Кулан на расстоянии 60-80 м на левой стороне автотрассы Шымкент- Тараз (Рис.1).

Левый берег реки Кулан где расположен кооптируемый родник слабонаклонный, угол наклона примерно 5-10º. Участок кооптируемого родника сложены аллювиальными верхнечетвертичными отложениями состоящих из суглинков и гравийно-галечников (apQIII) мощность суглинков залегающие первыми от поверхности земли составляет 1,1-2,5 м, а

мощность гравийно-галечников залегающими вторыми составляет 0,5-1.9м. (Рис.3).

Расход родника, кооптирующего подземные воды водоносного горизонта аллювиальных верхнечетвертичных отложений, расположенных на левом берегу долины реки Кулан по замеру при обследовании родника 15 08 2010 составил 20 дм3/с.

Каптируемый родник существует с давних времен (более сто лет). При обследовании родников в долине реки Арысь (река Кулан впадает реку Арысь) было установлено то, что описываемый регион – Арысская долина имеет большой потенциал естественных ресурсов подземных вод.

Горные сооружения, расположенные выше кооптируемых родников, являются общепризнанной областью аккумуляции влаги, формирования речного и подземного стока в Арысском долине и сложены палеозойскими отложениями. Рельеф их имеет типично горный характер.

У подножий гор, практически на всём их протяжении, в эрозионных врезах, обнажаются нижнечетвертичные конгломераты, перекрытые сверху мощным слоем одновозрастных суглинков.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока р. Арысь, частично за счет атмосферных осадков.

Территория села Азаттык расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 10,0 метров, в связи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

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 0,029-0,059 %.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO44- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 101 -2017)- неагрессивные. Нормативное содержание 110 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции — неагрессивные. Нормативное содержание 40 мг/кг (Приложение 3).

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- ИГЭ – суглинок светло-коричневый слабопросадочный, низкопористый, комковый от полутвердой до тугопластичной консистенции мощностью 3,0 и более метров (Рис.3-8).

Грунты ИГЭ- слабопросадочные, просадка от собственного веса при замачивании- отсутствует. Тип грунтовых условий – первый.

На территории проектируемого площадка распространен почвенно- растительный слой толщиной 0,2-0,4 м.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Инженерно – геологические элементы характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
	ИГЭ

1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,74
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,53
Влажность природная, %	8,5
Степень влажности.	0,18
Пористость,%	44
Коэффициент пористости.	0,65
Влажность на границе раскатывания, %	18,7
Показатели текучести	0,35
Число пластичности, %	8,6
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,2
Удельный вес, кН/м3	19,2/19,2
Угол внутреннего трения, град	21/22
Удельное сцепление, кПа	3/4
Модуль деформации, мПа	4,0

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) суглинка при водонасыщенном состояний приведены ниже:

Состояние грунта	Наименование характеристики	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
При природной плотности в водонасыщенном состоянии	ρ, г/м³	1,74	1,74
	γ , кН/м³	19,2	19,2

Просадочные свойства грунта

В нижеследующем таблице приводится нормативные значения просадки грунтов от соответственного веса и дополнительных нагрузок в водонасыщенном состоянии.

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 3,0 м) Р быт. Р быт 100 200 300	 0,003 0,010 0,040 0,064
Начальное просадочное давления, кПа	100

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Деформационные свойства грунтов

Экстремальные значения модулей и их значения приведены в нижеследующей таблице:

Состояние грунтов	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, Esat, МПа	4,0
При природной влажности плотности, Епр., МПа	18,1

Прочностные свойства грунтов

Грунты характеризуются следующими значениями прочности характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	21 3	21 3	22 4

Прочностные свойства грунтов.

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочности характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	23 4	23 4	23 5

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок – вторая (35 в), насыпной грунт и гравийно-галечниковый грунт – третья (26б), почвенно-растительный слой- первая (9а).

Сейсмичность

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории поселка Тюлькубас в баллах по картам ОСЗ-2425 равна к восьми - баллам, ОСЗ-22425 к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильные дороги

Село Азаттык относится к сельскому округу Т.Рыскулова, в Тюлькубасском районе. Находится в восточном направлении от г.Шымкента, а от села Т.Рыскулова в двух километрах на запад, расположен в долине р. Арысь на пересечении р.Кулан. Расстояние до г. Шымкент -70 км. В соответствии с заданием на проектирование строящаяся дорога относится к V категории.

Дорога проходит в селе Азаттык сельского округа Т. Рыскулов. Ситуационная схема объекта приведена ниже, на рисунке 1.

Протяженность проектного участка дороги оси 1- 0,427 км, Ось 2 – 1,184 км, Ось 3- 0,725 км, Ось 4- 0,799 км, Ось 5 – 0,420 км, Ось 6 – 0,111 км, Ось 7-0,260 км, Ось8- 0,294.

Трасса участка оси 2 на всем протяжении имеет 2 угла поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 20 м, 50 м.

Трасса участка оси 5 на всем протяжении имеет 1 угл поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 500 м.

Показатели плана дороги соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СН РК 3.03-01-2013. Видимость обеспечивается.

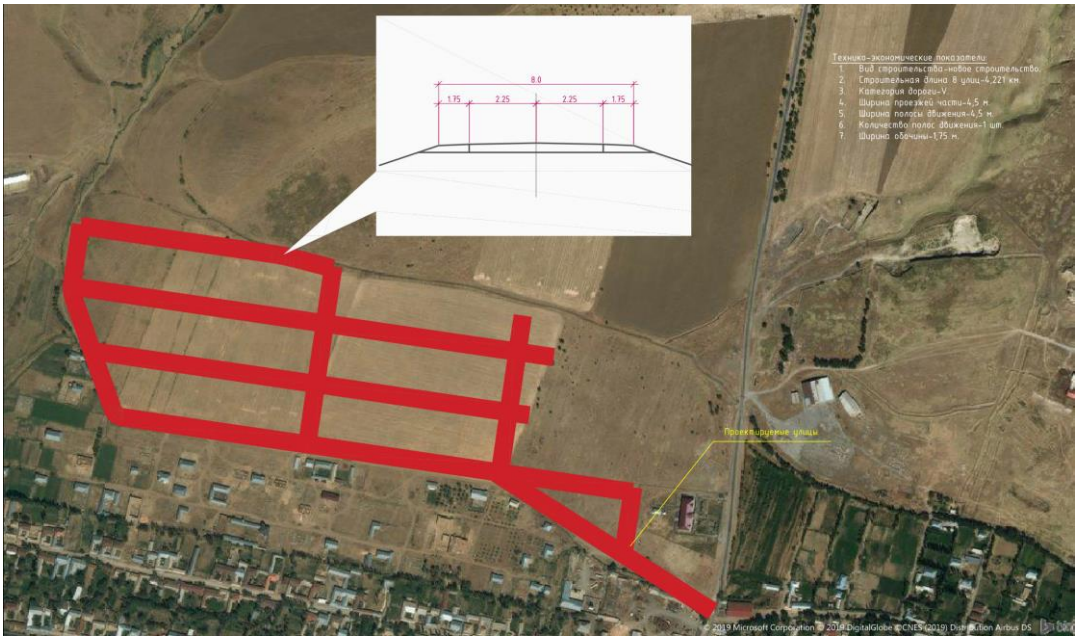
На всем протяжении проектная ось дороги проходит по существующей проезжей части, с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности.

Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана условная система координат и высот.

План автомобильной дороги составлен на основе топографической съемки, выполненной электронным тахеометрам с созданием цифровой модели местности. Таблица 7 – Технические нормативы.

Технические нормативы автомобильной дороги

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Принятые в проекте
1	2	3	5
	Категория улицы, дороги		V
1	Расчетная нагрузка		А1
2	Количество полос движения	шт	1
3	Ширина полосы движения	м	2,25
4	Ширина проезжей части	м	4,5
5	Ширина обочины	м	1,75
6	Ширина инженерного коридора	м	-
7	Ширина тротуара	м	-
8	Ширина земляного полотна		8,0
9	Расчетная скорость движения	км/ч	60
11	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	8
12	Тип дорожной одежды		Переходный



Ситуационная схема

Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно разработано с учетом требований раздела 7 «Земляное полотно» СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна». Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды, а также при максимальном сохранении застроенной территории и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

На всем протяжении проектный участок трассы сложен из щебеночно-гравийно-песчаная смесь. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Конструкция земляного полотна дороги на всем протяжении одинаковая: однополосная проезжая часть шириной 4,5 м, обочиной шириной 1,75 м. Общая ширина земляного полотна улицы– 8,0 м.

Земляное полотно возводится из супесчаного местного грунта выемки. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна должны соответствовать требованиям СН РК 3.03-09-2013 и ГОСТ 25100-95. Степень уплотнения грунта – 0,95. Рабочая плотность грунта отсыпаемого земляного полотна определяется на момент производства работ, генподрядчиком, исходя из результатов стандартного уплотнения, согласно СТ РК 1413-2005. Оптимальная влажность грунта – 17-18 %.

Поперечный уклон грунта земляного полотна на контакте с дорожной одеждой – 30 ‰.

Существующее земляное полотно дороги пройдено преимущественно в насыпи. Максимальная высота проектируемой насыпи относительно существующего рельефа предусмотрена на оси 5 ПК1+60.

Всего в данном проекте предусмотрено 2 типа земляного полотна.

- тип 1 – насыпи, крутизна откосов 1:3;
- тип 2 – выемки, крутизна откосов 1:1.5;

Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона 15 ‰ для V дорожно-климатической зоны. Отвод поверхностных вод осуществляется по рельефу и местным арыкам.

Для пропуска воды через основное земляное полотно на пониженных участках местности предусмотрено устройство водопропускных сооружений, в том числе: из круглых железобетонных труб, диаметром 0,75 м – 30 шт;

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» в программном комплексе IndorPavement.

Дорожная одежда рассчитывалась на минимальный модуль упругости для данной категории дороги:

Приведенная категория улицы – проезд:

Дорожно-климатическая зона – V.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – переходный.

Требуемый уровень надежности – 0,85.

Коэффициент прочности – 0,9.

Расчетная глубина промерзания грунта в районе проектирования – 0,67 м.

Расчетные нагрузки:

Группа расчетной нагрузки – А1.

Диаметр штампа расчетного колеса – 37 см.

Давление на покрытие, Р – 0,60 Мпа.

Исходя из условий, простоты технологии устройства дорожной одежды, а также с учетом перспективного прироста интенсивности движения и рационализации бюджетных средств, были приняты следующие варианты:

Тип А

Верхний слой покрытия – щебеночно-гравийная-песчаная смесь С6-20 мм по ГОСТ 25607-2009, толщиной 20 см;

Нижний слой основания – местный грунт с добавлением щебня фракцией 40-80 мм (30%), толщиной 30 см;

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м3.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

- сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;
- сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;
- сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1122-2003 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки II-го типоразмера со светоотражающей пленкой тип – 3 в соответствии с СТ РК 1122-2003.

Установка знаков производится на металлических стойках СКМ 2.30, согласно типовой серии 3.503.9-80.

Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту

3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации движения».

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

- величина радиусов в плане и продольном профиле не менее допустимой по СН РК 3.01-01-2013 для заданной расчетной скорости. Обеспечено нормативное наименьшее расстояние видимости для остановки и встречного автомобиля при движении транспорта с расчетной скоростью;

- продольные уклоны не более допустимых по СН РК 3.01-01-2013.

Установку технических средств организации дорожного движения в том числе: дорожных знаков следует осуществлять в соответствии с планом обустройства.

Водопропускные трубы

Для пропуска ливневых и талых вод через земляное полотно предусмотрено строительство искусственных сооружений из железобетонных водопропускных труб. Искусственные сооружения выполнены на основании типового проекта «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу», ТОО «Каздорпроект», Алматы 2008 год.

Водопропускные трубы разработаны капитального типа под расчетные нагрузки А14 и НК-180 в соответствии с требованиями СТ РК 1380-2005 и СН РК 3.03-12-2013.

Сооружения предусмотрены из сборных железобетонных круглых звеньев, диметром 0,75 м с входным и выходным оголовками. Оголовки предусмотрены из сборных железобетонных портальной и откосных стенок, с монолитным железобетонным дном. Укладка труб предусмотрена на сборные железобетонные лекальные блоки, установленные по слою гравийно-песчаной подготовки. Исходя из условий рельефа местности, предусмотрено заглубление входной части сооружения в грунт для обеспечения требуемой высоты засыпки трубы и уклона. Минимальная высота засыпки от верха трубы до верха покрытия составляет 0,7 м. Откосы насыпи и выемки укрепляются монолитным железобетоном по слою гравийно-песчаной подготовки. В начальной и концевой частях сооружения предусмотрено устройство каменной наброски для предотвращения возможного размыва грунта.

Применяемые трубы должны соответствовать требованиям ГОСТ 24547-81. Изготовитель и поставщик железобетонных изделий определяется Заказчиком.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03.05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 1. «Охрана труда и техника безопасности строительства».

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживать и контроль оборудования;

- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика. Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установить в защитном металлическом кожухе.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

В период эксплуатации газорегуляторные пункты ГРПШ-07-2у-1, необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде, используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки,

пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов Тюлькубасского района ЮКО (дорога)» разработан ТОО «Улмад».

Строительство инженерной инфраструктуры в селе Азаттык, с/о Рыскулов Тюлькубасского района Туркестанской области предусмотрено с целью развития транспортной системы района и улучшения экологической обстановки. По окончании строительства дорог, доступ населения к своим домам и общественным учреждениям станет беспрепятственным, и улучшится эксплуатационное состояние дорог, что поспособствует повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта. Стройплощадка организуется на расстоянии не менее 50 метров от жилых домов.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период строительства объекта. На период строительства будет задействовано 1 организованный источник и 15 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

- источник 0001 – котел битумный;
- источник 6001 – экскаваторы;
- источник 6002 – автогрейдеры;
- источник 6003 – бульдозер;
- источник 6004 – автосамосвал;
- источник 6005 – катки дорожные;
- источник 6006 – машина поливомоечная;
- источник 6007 – укладчики асфальтобетона;
- источник 6008 – краны на автомобильном ходу;
- источник 6009 – краны на гусеничном ходу;
- источник 6010 – компрессоры передвижные
- источник 6011 – молотки отбойные при работе от компрессора

- источник 6012 – битумные работы (битум – 8,360т);
- источник 6013 – покрасочные работы (грунтовка ГФ-0119 – 0,012т, грунтовка ГФ-021 - 0,005т, эмаль ХВ-124 – 0,003т, эмаль ПФ-115 – 0,010т, лак БТ-123 – 1,260т, уайт-спирит – 0,002т, растворитель Р-4 – 0,002т);
- источник 6014 – земляные работы (грунты – 25970 т);
- источник 6015 – погрузочно-разгрузочные работы (ПГС– 5462 т, щебень от 20мм – 2430т, щебень до 20мм – 886т).

Вышеперечисленные источники работают только на момент строительства, и выбросы от них носят временный характер. Согласно представленным расчетам общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства составляет 1,513554434 тонн.

Выполненный на программном комплексе «ЭРА» в.2.0. расчет рассеивания показал, что концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00455	0,00227
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00074	0,000369
Углерод (Сажа)	0,000575	0,0002865
Сера диоксид	0,01352	0,00674
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,032	0,01593
Диметилбензол	0,1045	0,68714
Метилбензол	0,03444	0,001742
Бутилацетат	0,00667	0,0003372
Пропан-2-он	0,01444	0,0007306
Уайт-спирит	0,0556	0,03245
Алканы С12-С19 / углеводороды предельные	0,01935	0,00836
Взвешенные частицы	0,02567	0,17134
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокись кремния	0,47328	0,5809512
Всего:	**0,785335**	**1,5086465**

Выбросы от передвижных источников не включены в нормируемый объем загрязняющих веществ. Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории

В период эксплуатации загрязнения воздушного бассейна происходит выбросами газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников, которые не подлежат нормированию.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи строительного участка в радиусе 500 м поверхностные водные источники отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону

(письмо Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов №KZ81VRC00007627 от 01.06.2020г. представлено в составе ПСД).

В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих и для технических нужд используется вода привозная. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составляет 63 м^3. Расход технической воды определяется согласно смете и составляет 1667 м^3. Сброс хоз-бытовых сточных вод производится в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: строительный мусор; использованная тара из-под ЛКМ (лакокрасочных материалов); коммунальные отходы. Отходы собираются раздельно по видам. Все отходы подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию или захоронение. Объем образования отходов при строительстве приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/период	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,51781	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,02594	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Земельные ресурсы и почвы. Проектируемые работы выполняются на земельных участках, отведенных на постоянное землепользование. Дополнительный отвод земли не требуется. При работе с сыпучими минеральными материалами и отходами производства предусматриваются меры, предупреждающиеся загрязнение почвы.

В качестве основных мероприятий по защите почв предусмотрено следующее:

– запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;

– не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

– запрещается закапывать или сжигать на участке стройплощадки и прилегающей к ней территорий образующийся мусор;

– для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;

– недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

Воздействия на растительный и животный мир. Участок проведения работ находится в границах населенного пункта, где наблюдается сильное антропогенное воздействие на флору и фауну, исходный природный ландшафт полностью преобразован. На территории района строительства животный мир представлен микроорганизмами и случайно попавшими насекомыми, и позвоночными. Постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта, не обнаружено.

В процессе обследования растительного покрова территории в районе размещения проектируемого объекта, редких видов, исчезающих, реликтовых и занесенных в Красную книгу растений не обнаружено. Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Учитывая кратковременность намечаемых работ и отсутствие существенного влияния на представителей флоры и фауны, воздействие следует определить, как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду. Проектируемые работы имеют социально-значимый характер, т.к. улучшится эксплуатационное состояние автодорог, способствующее повышению безопасности дорожного движения.

В целом, воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оценивается как допустимое, что соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района Южно-Казахстанской области».

Дорога общей протяженностью 4,221 км выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»; «5.4. Дорожное хозяйство; таблица Б.5.2.1; пункт 7.

Общая продолжительность строительства принята 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства предусмотрено в октябре 2020 года, согласно письму заказчика № 607 от 02.06.2020 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для

определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.2.1 от 13.05.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годов года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-

экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП на 2020 год - 2778 тенге, на 2021 год -2911 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Дороги)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Местоположение объекта откорректирован;
2. Количество полос откорректирован в соответствии с нормативами;
3. Ведомость рабочих чертежей откорректирован согласно замечанию;
4. На поперечных профилях масштабы уклонов откосов приведен в соответствие;
5. Лист 39 откорректирован;
6. На оси 6 и на оси 2 откорректированы дорожные знаки;
7. На листе 48 на пикетах ПК3+58.00, ПК1+66.00, ПК2+39.00, ПК2+81.00 предусмотрено установка дорожного знака направление главной дороги;
8. На листе 49 на пикетах ПК8+46.55-ПК8+68.30 предусмотрен дорожный знак направление поворота;
9. На листе 50 на ПК3+94.00 откорректирован дорожный знак;
10. На оси 2 на пересечении оси 4 и на пересечении оси 3 предусмотрен дорожный знак главная дорога;
11. На листе 51 на ПК0+25.00 откорректирован дорожный знак;
12. На листе 52 примечание 6 исправлено;
13. Спецификация дорожных знаков исправлена согласно замечанию;
14. В сводной ведомости объемов работ откорректирована ссылка;
15. ТЭП откорректирован согласно нормативным данным;
16. Наименование согласованных инстанций откорректировано;
17. В п.1.5 Транспортно-экономические особенности района наименование организации, выдавшей задание откорректировано;
18. Раздел генеральный план откорректирован в соответствии с проектными данными;
19. В таблице 3 количество полос движения откорректировано согласно нормативным данным;
20. Пункт продольный профиль откорректирован;
21. Таблица 3.2 откорректирована согласно нормативным данным;
22. Земляное полотно откорректировано согласно проекту;
23. В пункте расчет дорожной одежды заменены устаревшие нормативные документы;
24. Тип дорожной одежды исправлен согласно замечанию;
25. Расчетная глубина промерзания откорректирована согласно изыскательным данным;
26. Расчет дорожной одежды предоставлен;

27. В пункте обустройство заменены устаревшие нормативы;
28. Данные про сигнальные столбики исключены;

Ведомость объёмов работ

29. Пункт 5 откорректирован;
30. В объемах работ включено уплотнение корыта;
31. Пункт 14 откорректирован согласно замечанию;
32. Толщина обочины откорректирована и принята t=20 см;

ПОС

33. ТЭП откорректировано согласно замечанию;
34. В пункте 3.4 исключены указания при капитальном ремонте;
35. В пункте 3.5.1 исключены указания демонтированного асфальтобетона;
36. Пункт 3.5.3 откорректирован согласно замечанию;
37. Во всех ТЭП указана продолжительность строительства;

ОВОС

38. Дополнены сведения об объекте;
39. Представлена характеристика источников загрязнения;
40. Представлены сведения о максимальных приземных концентрациях загрязняющих веществ, по которым произведены расчеты рассеивания;
41. Откорректированы и дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;
42. Дополнены сведения по отходам производства и потребления;
43. Дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы;
44. Откорректированы и дополнены сведения по оценке воздействия на растительность;
45. Откорректирован расчет нормативных платежей;
46. Откорректированы расчеты объемов эмиссии в окружающую среду;
47. Откорректированы расчеты рассеивания;
48. Откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;
49. Откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

Сметная документация

50. Представлено откорректированное письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца предстоящего периода;

Пояснительная записка к сметной документации.

51. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;
52. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
53. Форма сводного и сметного расчетов стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложения 2, 4, 5;
54. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;
55. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

56. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

57. Из состава сводного сметного расчета исключены затраты по управлению проектами согласно ст.65-4 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Вышеуказанные затраты используются для строительства технически сложных, в том числе уникальных объектов строительства и крупных инвестиционных проектов. Данный объект таковым не является;

58. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

59. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

60. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Дороги)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Дороги)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на

предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Ось 1				
1	Количество полос движения	шт		1
2	Строительная длина	м		427,08
3	Ширина проезжей части	м		4,5
Ось 2				
4	Количество полос движения	шт		1
5	Строительная длина	м		1183,68
6	Ширина проезжей части	м		4,5
Ось 3				
7	Количество полос движения	шт		1
8	Строительная длина	м		725,32
9	Ширина проезжей части	м		4,5
Ось 4				
10	Количество полос движения	шт		1
11	Строительная длина	м		725,32
12	Ширина проезжей части	м		4,5
Ось 5				
13	Количество полос движения	шт		1
14	Строительная длина	м		420,42
15	Ширина проезжей части	м		4,5
Ось 6				
16	Количество полос движения	шт		1
17	Строительная длина	м		110,93
18	Ширина проезжей части	м		4,5
Ось 7				
19	Количество полос движения	шт		1
20	Строительная длина	м		260
21	Ширина проезжей части	м		4,5
Ось 8				
22	Количество полос движения	шт		1
23	Строительная длина	м		294,44
24	Ширина проезжей части	м		4,5

25	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 и в прогнозных ценах 2021 годов в том числе: СМР прочие	млн.тенге	 156,846 123,733 33,113	 156,353 123,278 33,075
26	Продолжительность строительства	месяц		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 0,493 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Азаттык, с/о Рыскулов, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Дороги)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Ось 1		
1.	Количество полос движения	1 шт
2.	Строительная длина	427,08 м
3.	Ширина проезжей части	4,5 м
Ось 2		
4.	Количество полос движения	1 шт
5.	Строительная длина	1183,68 м
6.	Ширина проезжей части	4,5 м
Ось 3		
7.	Количество полос движения	1 шт
8.	Строительная длина	725,32 м
9.	Ширина проезжей части	4,5 м
Ось 4		
10.	Количество полос движения	1 шт
11.	Строительная длина	725,32 м
12.	Ширина проезжей части	4,5 м
Ось 5		
13.	Количество полос движения	1 шт
14.	Строительная длина	420,42 м
15.	Ширина проезжей части	4,5 м
Ось 6		
16.	Количество полос движения	1 шт
17.	Строительная длина	110,93 м

18.	Ширина проезжей части	4,5 м
Ось 7		
19.	Количество полос движения	1 шт
20.	Строительная длина	260 м
21.	Ширина проезжей части	4,5 м
Ось 8		
22.	Количество полос движения	1 шт
23.	Строительная длина	294,44 м
24.	Ширина проезжей части	4,5 м
25.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 года, в том числе:	156,353 млн.тенге
	СМР	123,278 млн.тенге
	Прочие	33,075 млн.тенге
26.	Продолжительность строительства	6 месяцев

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 КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствие с меморандумом о сотрудничестве от 04.01.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Рысқұлов а/о, Азаттық ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Жолдар)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1 ші осі		
1.	Жолақтар саны	1 дана
2.	Құрылыс ұзындығы	427,08 м
3.	Жолдың ені	4,5 м
2 ші осі		
4.	Жолақтар саны	1 дана
5.	Құрылыс ұзындығы	1183,68 м
6.	Жолдың ені	4,5 м
3 ші осі		
7.	Жолақтар саны	1 дана

8.	Құрылыс ұзындығы	725,32 м
9.	Жолдың ені	4,5 м
4 ші осі		
10.	Жолақтар саны	1 дана
11.	Құрылыс ұзындығы	725,32 м
12.	Жолдың ені	4,5 м
5 ші осі		
13.	Жолақтар саны	1 дана
14.	Құрылыс ұзындығы	420,42 м
15.	Жолдың ені	4,5 м
6 ші осі		
16.	Жолақтар саны	1 дана
17.	Құрылыс ұзындығы	110,93 м
18.	Жолдың ені	4,5 м
7 ші осі		
19.	Жолақтар саны	1 дана
20.	Құрылыс ұзындығы	260 м
21.	Жолдың ені	4,5 м
8 ші осі		
22.	Жолақтар саны	1 дана
23.	Құрылыс ұзындығы	294,44 м
24.	Жолдың ені	4,5 м
25.	2020-2021 жылдағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	156,353 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	123,278 млн.тенге
	Өзге де шығындар	33,075 млн.тенге
26.	Құрылыс ұзақтығы	6 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 04.01.2020 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданды әкімдігінің құрылыс,сәулет және қала құрылыс бөлімі» КММ кепілдік етеді.

Аманова А.С.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ55VDD00145179

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района" улица Д.Кунаев, дом № 24

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240000196

Наименование производственного объекта: Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов Тюлькубасского района ТО (дорога)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Рыскуловский с.о., с.Азатлык .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 08.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,785335	1,5086465
Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Азаттык, с/о Рыскулов Тюлькубасского района ТО (дорога)	0,785335	1,5086465
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0556	0,03245
Пропан-2-он	0,01444	0,0007306
Бутилацетат	0,00667	0,0003372
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,47328	0,5809512
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,02567	0,17134
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01935	0,00836
Метилбензол	0,03444	0,001742
Углерод	0,000575	0,0002865
Азот (II) оксид	0,00074	0,000369
Азота (IV) диоксид	0,00455	0,00227
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1045	0,68714
Углерод оксид	0,032	0,01593
Сера диоксид	0,01352	0,00674
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.10.2020 год - 30.03.2021 год.