«Қазалы ауданы Әйтеке би кентінің Аймақаш мөлтек ауданын жаңа кварталдарын инженерлік инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (жолдар салу)**»**
жұмыс жобасы бойынша

18.12.2019 ж. № ПЭК-0059/19
оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және
қала құрылысы бөлімі»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТМ ПроектСтрой» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазалы ауданы Әйтеке би кентінің Аймақаш мөлтек ауданын жаңа кварталдарын инженерлік инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (жолдар салу)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ПрофЭксперт и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ПрофЭксперт и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
положительное
№ ПЭК-0059/19 от 18.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Обеспечение инженерной инфраструктурой новых кварталов мкр. Аймакаш в кенте Айтеке би Казалинского района (строителстьво дорог)**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТМ ПроектСтрой»
г.Кызылорда

г.Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Обеспечение инженерной инфраструктурой новых кварталов мкр. Аймакаш в кенте Айтеке би Казалинского района (строительство дорог)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Обеспечение инженерной инфраструктурой новых кварталов мкр. Аймакаш в кенте Айтеке би Казалинского района (строительство дорог)»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором государственных закупок работ от 13 ноября 2019 года №67 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» и заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района».

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

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТМ ПроектСтрой» (ГСЛ №001453 от 06 июня 2008 года, приложение от 16 января 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II-категория), г.Кызылорда.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазПромСтройСервис» (ГСЛ №12016623 от 12 ноября 2012 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, III-категория), г.Кызылорда.

Договор подряда на выполнение проектных работ 25/09/19 от 25 сентября 2019 года.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку от 05 августа 2019 года, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

протокольное решение районной земельной комиссии по предоставлению земельных участков в собственность или землепользование для строительства дорог мкр. Аймакаш от 17 июня 2019 года, согласованное специальной комиссией;

акт и схема предварительного выбора земельного участка, согласованные специальной комиссией;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 22 октября 2019 года №22, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

договор на разработку проектно-сметной документации от 30 июля 2019 года №47 между заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района и проектной организацией ТОО «ТМ ПроектСтрой»;

топосъемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «КазПромСтройСервис» (лицензия №12016624 от 12 ноября 2019 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ТОО «КазПромСтройСервис» топосъемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «КазПромСтройСервис» (лицензия №12016624 от 12 ноября 2019 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

Письма:

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»:

от 08 ноября 2019 года №542 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы и об источнике финансирования;

от 04 сентября 2019 года №420 о том, что трасса дороги расположена за пределами водоохранной зоны;

от 04 сентября 2019 года №419 об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства;

от 11 декабря 2019 года №620 о начале строительства в апреле месяце 2020 года.

Технические условия:

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 22 октября 2019 года №01-5/180-ік на строительство автодороги.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план трассы, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

сводная ведомость объемов работ, согласованная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

план обустройства дороги, согласованный Казалинским районным отделом дорожной полиции;

схема транспортировки дорожно-строительных материалов, согласованная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

	Книга 1	Общая пояснительная записка
	Книга 2	Паспорт проекта
	Книга 3	Проект организации строительства
Том II.		
	Альбом 1	Рабочие чертежи автомобильной дороги
	Альбом 2	Сметная документация
Том III.	Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является развитие транспортной системы нового мкр. Аймакаш в кенте Айтеке би Казалинского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в кенте Айтеке би Казалинского района.

Рис 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:
климатический район – IVГ (СП РК 2.04-01-2017);
Среднегодовое количество осадков – 145 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 28,9^{0}С;
наиболее холодных суток – минус 32,1^{0}С;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «КазПромСтройСервис», участок строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на аккумулятивно-денудационной горной части хребта северо-западный Каратау, сложен алюваиальными отложениями верхнечетвертичного возраста (aQIII).

Рельеф участка слабонаклонный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 171,80 до 193,20 м.

Геолого - литологическое строение

Площадка северной части с поверхности сложена из суглинка до глубины 0,3 м. Ниже суглинка до глубины 3,0 м залегает песок пылеватый, восточной части в толще

песчаных грунтов песка пылеватого имеется слой суглинка в интервале от 0,2 до 1,3 м мощностью 1,1м.

Есть места в центральной части сверху представлены из песка мелкого барханными, маловлажные и влажными мощностью 1,3-3,0 м ниже залегает суглинок.

Гидрогеологические условия

На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками до разведанной глубины – 3,0 м подземные воды не были вскрыты.

Свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

по номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок, серовато-коричневого цвета, твердой и тугопластичной консистенции, вскрытой мощностью 0,3-1,6 м (γII=18,82 кН/м^3, φII=15оС, СII=15кПа, Е=10,1МПа);

ИГЭ-2 – песок мелкий, серовато-желтого цвета, маловлажный и влажный, средней плотности, полимиктовый, вскрытой мощностью 1,0-2,7 м (γII=19,20кН/м^3, φII=25°С, СII=5кПа, Е=16,6 МПа);

ИГЭ-3 – песок пылеватый, серого и темно-серого цвета, рыхлый, влажный и водонасыщенный, полимиктовый, обладает плывунными свойствами, высота пробки до 1,0 м, вскрытой мощностью 0,4-2,7 м (γII=17,62 кН/м3, φII=23°С, СII=0кПа, Е=7,1 МПа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты – грунты среднезасолены. Тип засоления– сульфатный. Грунты сильноагрессивные к бетонам марки на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатойких видах цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчетный объем интенсивности движения на перспективный период – от 100 до 1000 приведенных авт/сутки.

Принятые технические параметры

Расчетные параметры проектируемой дороги приняты в соответствии со СП РК 3.03-122-2013 на основании утвержденных поперечных профилей и времени непрерывной эксплуатации – 6-8 лет

Таблица №1

№ п/п	Наименование параметров	Един. изм.	СП РК 3.01-101-2013	Принятые в проекте
1	Длина участка	м	-	5888,8
2	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
3	Ширина проезжей части	м	3,5-7,0	7,0
4	Ширина полосы движения	м	3,0-3,5	3,5
5	Число полос движения		2-1	2
6	Разделительная полоса	м	-	-
7	Радиус в плане минимальный	м	-	10
8	Наименьший радиус кривых в профиле: выпуклых вогнутых	м м	- -	- -
9	Наибольший продольный уклон	$^o/_{oo}$	-	5,5
10	Покрытие		переходный	переходный

11	Уклон проезжей части	‰	-	25
12	Тротуары пешеходные	м	1,5	-

План и продольный профиль

Продольный профиль улицы запроектирован из условий обеспечения безопасности движения, а также с учетом устройства новой дорожной одежды общей толщиной 40,0 см. Максимальный продольный уклон принят 5,5 ‰.

Поверхностный водоотвод осуществляется за счет поперечного и продольного уклона проезжей части.

Таблица №2

Всего по проекту предусматривается строительство 20 улиц в т.ч.

улица №	**длина м.**	**кол-во углов**	**значение угла**	**Радиус м.**	**Направление**
ул.№1	351	1 угол поворота	33°00'00"	R 100 м	юго-запад
ул.№2	402	без углов поворота	-	-	юго-запад
ул.№3	520	без углов поворота	-	-	юго-запад
ул.№4	836	3 угла поворота	16°00'00"	R 100 м	юго-запад
			17°00'00"	R 100 м	
			73°00'00"	R 20 м	
ул.№5	212	без углов поворота	-	-	северо-запад
ул.№6	212	без углов поворота	-	-	северо-запад
ул.№7	212	без углов поворота	-	-	северо-запад
ул.№8	157	без углов поворота	-	-	северо-восток
ул.№9	127	без углов поворота	-	-	северо-запад
ул.№10	125	без углов поворота	-	-	северо-запад
ул.№11	125	без углов поворота	-	-	северо-запад
ул.№12	531	1 угол поворота	64°00'00"	R 360 м	юго-запад
ул.№13	355	1 угол поворота	25°00'00"	R 100 м	южное
ул.№14	227	1 угол поворота	14°00'00"	R 100 м	восточный
ул.№15	178	без углов поворота	-	-	восточный
ул.№16	362	без углов поворота	-	-	северо-запад
ул.№17	204	без углов поворота	-	-	северо-запад
ул.№18	113	без углов поворота	-	-	северо-запад
ул.№19	372	без углов поворота	-	-	северо-восток
ул.№20	269	без углов поворота	-	-	юго-восток

Земляное полотно

Типовые поперечные профили насыпи приняты по типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СТ РК 1413-2005 (Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна); СН РК 3.03-02-2013 (Отвод земель для автомобильных дорог); СП РК 3.03-102-2013 (Отвод земель для автомобильных дорог).

Земляное полотно включает в себя насыпи и выемки, водоотводные устройства предназначены для отвода поверхностных и грунтовых вод (кюветы), а также соответствующие укрепительные устройства от заносов (снежных и песчаных).

При проектировании необходимо обеспечивать заданный уровень надежности по прочности, стабильности и устойчивости земляного полотна, при минимальных затратах, а также максимальном сохранении ценных земель и наименьший ущерб природной среде.

Максимальные значения высоты насыпей и глубины выемок следует устанавливать при проектировании продольного профиля на основе технико-экономического сравнения вариантов и с учетом:

требований по экологии;

наличия вблизи грунтов, приемлемых для отсыпки насыпи;

соотношения объемов близ расположенных насыпей и выемок.

Минимальную высоту насыпей следует устанавливать по условиям незаносимости снегом и песком, недопущения пучинообразования, максимальной механизации земляных работ, а также - предохранения, от подтопления водой,

Для насыпей основании и местности следует использовать, как правило, грунт из резервов, притрассовых карьеров и ближайших выемок. Откосы насыпей и выемок приняты из условий безопасности движения по дороге.

В проекте принят один тип поперечного профиля земляного полотна:

Тип 1 – насыпь высотой от 0,2 до 0,6 м с крутизной откоса 1:3;

Земляные работы по проектируемой автомобильной дороги к индустриальной зоне сетями наружной инженерной инфраструктуры новых кварталов микрорайона «Аймакаш» (строительство дорог) в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области, имеют ряд особенностей, затрудняющих их выполнение и организацию: необходимость обеспечения надлежащего сопряжения вновь отсыпанного грунта со старым уплотнившимся земляным полотном, сложность уплотнения присыпаемого грунта.

Дорожная одежда

Проектируемые дороги являются главным улицам (связь жилых территорий с общественным центром). Геометрические параметры улиц приняты согласно СП РК 3.01-101-2013, по проезжей части всех улиц, принят переходный тип дорожной одежды. При проектирования дорожной одежды произведен условный переход от классификации городских улиц к техническим категориям дорог общего пользования, в соответствии с СП РК 3.03-104-2014, принята IV техническая категория.

При проектировании дорожной одежды принята расчетная нагрузка группы А1 (Автомобили с нормативной статической нагрузкой на одиночную ось расчетного автомобиля 11 т.).

В соответствии с п.5 задания на проектирование Заказчика, в проекте принята конструкция дорожной одежды проезжей части переходного типа с покрытием из гравийно-песчаной смеси.

Дорожная одежда рассчитана по методике СП РК 3.03-104-2014.

Проектируемая конструкция дорожной одежды принята с учетом ранее принятых рабочих проектов по строительству дорог в Кызылординской области.

На всем протяжении дороги предусмотрено 2 типа конструкции дорожной одежды с различными конструктивными слоями.

Тип1 основная конструкция дорожной одежды принята переходного типа. Расчет прочности дорожной одежды произведен по инструкции СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014 по программе «Кредо».

Тип2 конструкция дорожной одежды принята на примыканиях подходе с асфальтобетонным покрытием облегченного типа для дороги IV категорий.

ТИП –I

верхний слой покрытия Гравийно-песчаная смесь, h=24,0 см;

нижний слой покрытия из Грунта, h=10,0 см;

Устройство подстилающего слоя из Барханного песка, h=20,0 см;

основание Грунт земполотна - суглинок – пылеватый

ТИП –II

устройство покрытия из горячей, плотной м/з асфальтобетона, тип Б, марки II, на битуме БНД 70/100, СТ РК 1225-2013, h= 6,0 см подгрунтовки жидким битумом БНД60/90, СНиП 3.06.03-85 норм.расх. на 1м^2 0,5л

устройство верхнего слоя основаня из черного щебня; h= 8,0 см

подгрунтовки жидким битумом БНД60/90, СНиП 3.06.03-85 норм.расх. на 1м^2 0,7л

устройство среднего слоя основаня из Гравийно-песчаной смеси; h= 20,0 см

устройство нижнего слоя основаня из Грунта; h=10,0 см;

устройство подстилающего слоя из Барханного песка; h= 20,0 см;

основание грунт земполотна - суглинок – пылеватый.

Расчетные характеристики материалов дорожной одежды приведены на чертеже «Типы конструкций дорожной одежды». Расчет конструкции дорожной одежды прилагается.

Поперечный уклон проезжей части принят 25‰.

Уклон обочин 40 ‰.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

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

Примыкания и пересечения в одном уровне

Пересечения и примыкания разработаны на основании СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.»

Пересечения и примыкания в проекте рассматривались совместно с основной улицей. Радиусы закругления приняты 8 м, в зависимости от параметров закруглений кромок по съездам. Ширина проезжей части принята 3,5 м.

Для повышения условий безопасности движения транспортных средств по основной дороге, в зоне расположения примыканий и пересечений улиц, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

а) обустройство со всеми необходимыми дорожными знаками и дорожной разметкой;

б) устройство дорожной одежды облегченного типа до конца закругления.

Обустройство дороги и безопасность движения

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии со СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Установка дорожных знаков со светоотражающей пленкой произведена в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения». Типоразмер знаков принят по основной дороге – I.

Дислокацию дорожных знаков по основной дороге на пересечении и примыканиях, приведены на чертежах и в ведомости установки знаков.

Для организованного движения пешеходов предусмотрены переходы с установкой знаков 5.16.1, 5.16.2.

6.3 Отвод земель

Заказчиком для разработки рабочего проекта выдано протокольное решение районной земельной комиссии по предоставлению земельных участков в собственность или землепользование для строительства дорог мкр. Аймакаш от 17 июня 2019 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к Рабочему проекту «Обеспечение инженерной инфраструктурой новых кварталов микрорайона «Аймакаш» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области (строительство дорог)» разработан ТОО «ТМ ПроектСтрой».

Проектируемые дороги расположены в поселке Айтеке би, Казалинского района Кызылординсой области.

Поселок Айтеке би представляест собой ровную местность. На участке не имеется строений, сооружений, зеленых насаждений, подлежащих сносу.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии порядка:

225 м с северной стороны;

140 м с юго-западной стороны;

150 м с южной стороны;

98 м с восточной стороны.

Общее протяжение участка строительства 5,817 км. Видимость в плане обеспечена.

Ширина проезжей части предусмотрена 3,5 м х2 без разделительной полосы с устройством обочин по краям проезжей части шириной 1,5 м.

Продольный профиль улицы запроектирован из условий обеспечения безопасности движения, а также с учетом устройства новой дорожной одежды общей толщиной 40,0 см. Максимальный продольный уклон принят 5,5 ‰.

Поверхностный водоотвод осуществляется за счет поперечного и продольного уклона проезжей части.

Дорожная одежда

В проекте принята конструкция дорожной одежды проезжей части переходного типа с покрытием из гравийно-песчаной смеси.

Конструкция дорожной одежды принята облегченного типа для дороги IV категорий.

На всем протяжении дороги предусмотрено 1 тип конструкции дорожной одежды с различными конструктивными слоями.

Количество рабочих при строительстве объекта составит 1 человек. Продолжительность строительных работ составляет 8 месяцев.

Начало строительство запланировано во 2 квартале 2020 г.

Воздействия на окружающую среду:

Атмосферный воздух

Работы по строительству автодорог, будут неизбежно сопровождаться поступлением в атмосферу загрязняющих веществ, что требует оценки возможного воздействия на качество атмосферного воздуха.

Последовательность строительства устанавливается исходя из деления всех дорожно-строительных работ на три периода: подготовительный, основной и заключительный.

При строительстве дороги будут задействованы 5 источников загрязнения (ИЗ) воздушного бассейна – неорганизованные: спецтехника, бурильная машина, участок покрасочных работ, участок асфальтирования.

В процессе строительных работы от источников загрязнения выделяются загрязняющие вещества: пыль неорганическая, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, углеводороды предельные.

В период эксплуатации автомобильной дороги, выбросы будут осуществляться от перевозки автомобилями пассажиров и грузов, обеспечивающих круглогодичное,

непрерывное, безопасное и удобное движение автомобилей с расчетными скоростями и нагрузками.

Согласно Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду п.19- Максимально разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Технические удельные нормативы эмиссий для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются техническими регламентами.

В связи с вышеизложенным в данном проекте оценка воздействия дана на период строительных работ.

Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в Республике Казахстан.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и предприятия в целом устанавливаются нормативы предельно допустимых выбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, пользуются методом математического моделирования. ПК «ЭРА» разработана в соответствии с "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий" - Астана, 2008г. (18 Приложений) к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. №100-п и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан.

Расчет величин приземных концентраций вредных веществ в период строительства проводился без учета фонового загрязнения, в связи с отсутствием постов наблюдения в данном регионе.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ не выявил превышения нормативов качества атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой застройки.

На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения в период строительства объекта, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по источникам в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6004	0	0	0.003394	0.01302	0.003394	0.01302	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Участок строительства	6004	0	0	0.000827	0.004316	0.000827	0.004316	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								

Участок строительства	6004	0	0	0.00016	0.000835	0.00016	0.000835	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок строительства	6004	0	0	0.000347	0.00181	0.000347	0.00181	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок строительства	6005	0	0	0.556	15.12	0.556	15.12	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Участок строительства	6002	0	0	0.638	2.725	0.638	2.725	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Участок строительства	6001	0	0	0.00918	0.222	0.00918	0.222	2020
	6002	0	0	0.252	1.2427604	0.252	1.2427604	2020
	6003	0	0	1.272	0.0458	1.272	0.0458	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	2.731908	19.3755414	2.731908	19.3755414	
Всего по предприятию:		0	0	2.731908	19.3755414	2.731908	19.3755414	

Санитарно-защитная зона устанавливается для производственного объекта санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237). Автомобильные дороги не классифицируется, в связи с чем установление санитарно-защитной зоны не требуется.

На основании вышеизложенного строительство автомобильной дороги относится к IV категории опасности в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК – Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Санитарно-защитная зона устанавливается для производственного объекта санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237). Автомобильные дороги не классифицируется, в связи с чем установление санитарно-защитной зоны не требуется.

На основании вышеизложенного строительство автомобильной дороги относится к IV категории опасности в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК – Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, а также при соблюдении комплекса мер, направленных на предупреждение отрицательного влияния строительного процесса, можно сделать вывод, что в период строительства существенного негативного влияния на здоровье людей и изменение экологической обстановки в районе производства работ не произойдет.

Водные ресурсы

Снабжение стройплощадки водой, в том числе на производственные нужды на весь период строительства – привозное.

Питьевое водоснабжение обеспечивается привозной бутилированной водой.

Согласно сметной документации проекта, на период строительство используется техническая вода объемом 1543,67 м^3.

В целях отведения бытовых стоков устанавливаются биотуалеты, из которых стоки откачиваются ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией. После окончания строительства производится демонтаж биотуалетов с рекультивацией земель.

Таблица 4

Баланс водоотведения и водопотребления на период строительства

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м³		Водоотведение, м³			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолированный септик	Сброс на поля фильтрации
1	Хоз-бытовые нужды	84	-	-	-	84	-
2	Производственные нужды		1543,67	1543,67			
	Всего:	84	1543,67	1543,67	-	84	-

Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли, а также путем сброса сточных вод без очистки с подъездных дорог в подземные горизонты. Из распространенных загрязняющих водоемы веществ, наибольшее беспокойство вызывает попадание в воду нефтепродуктов.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов от истощения и загрязнения.

При соблюдении комплекса мероприятий по охране водных ресурсов, воздействие строительных работ на подземные виды будет исключено. Воздействие на поверхностные воды не окажет в связи с удаленностью водного объекта.

Недра

На период строительства и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается. Обеспечение проектируемого объекта строительными материалами (песок, щебень, ПГС) осуществляется из близлежащих карьеров согласно договоров со сторонними организациями.

На основании вышеизложенного, воздействия на недра данные работы не окажут, следовательно, мероприятия по охране недр в данном проекте не предусматриваются.

Отходы производства и потребления

В период строительства дороги будут образовываться следующие виды отходов:

жестяные банки из-под краски;

строительные отходы;

ТБО.

Таблица№5

Объемы размещения отходов, образующихся при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	58,015	-	58,015
в т.ч. отходов производства	58,0075	-	58,0075
отходов потребления	0,7	-	0,7
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,0075	-	0,0075
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные (твердые бытовые) отходы	0,7	-	0,7

Строительные отходы	58	-	58

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке и удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

При условии выполнения соответствующих норм и правил, предприятиями, которым будут передаваться образовавшиеся отходы, их воздействие на окружающую природную среду впериод строительства будет незначительным.

В период эксплуатации объекта отходы не образуются.

Физические воздействия

В районе проектируемого объекта нет опасного для жизни людей напряжения, которое оказывало бы неблагоприятное действие электрических полей на состояние здоровья рабочего персонала, поэтому специальные мероприятия в данном направлении не разрабатываются.

На стадии строительных работ проектируемого объекта основными источниками шума будет являться строительная техника (экскаватор, бульдозеры и т.п.), шумовой эффект от которой будет наблюдаться непосредственно на производственной площадке объекта.

Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающие уровень шума в соответствии СанПиН №169 от 28.02.16.

При соблюдении мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия физических факторов, воздействие на окружающую среду будет минимальным

Почва

Строительство проектируемого объекта вызовет небольшое изменение почвенного покрова и может привести в виде линейных нарушений.

Воздействие проявится в следующих возможных направлениях:

• механическом нарушение почвенных горизонтов;

• химическом загрязнение почвенного профиля;

• погребение почв.

После завершения строительных работ на площадках, можно ожидать, что техногенные воздействия на почвенный покров, значительно сократятся.

До начала строительства предусмотрено снятие плодородного слоя почвы с последующим использованием для рекультивации нарушенных строительством земель.

В целом, в штатном и безаварийном режиме работы и при соблюдении регламента работ, воздействие на почвенный покров химических загрязнителей ожидается как незначительное и локальное.

Растительный и животный мир

Факторами беспокойства, пугающими животных и нарушающие их среду обитания – это шум, вибрация, свет от движения транспорта.

По мере уменьшения фактора беспокойства, увеличивается вероятность возвращения животных и восстановления их прежней численности.

В районе строительства редко встречающихся растений, занесённых в красную книгу, мест размножения, питания и отстоя редких (красно книжных) животных, путей их миграции не наблюдается.

Учитывая, что строительные работы имеет временной режим, воздействие на растительный и животный мир будет незначительным.

Вывод:

В результате комплексной оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду можно сделать вывод, что в целом строительство автомобильных дорог характеризуется незначительным воздействием на все компоненты окружающей среды и приведет к незначительным изменениям, не влияющим на экосистему.

Оценка воздействия на окружающую среду к Рабочему проекту «Обеспечение инженерной инфраструктурой новых кварталов микрорайона «Аймакаш» (строительство дорог) в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области» разработанная ТОО «Ремпроект», *соответствует* нормам экологического законодательства.

6.4 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 8 месяцев.

Начало реализации проекта – второй квартал 2020 года согласно письму заказчика №620 от 11 декабря 2019 года, 2020 год – 100%.

6.5 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3 от 02.10.2019г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019год), выпуск 16;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011*, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 (п. 16, приложение 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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 50% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Обеспечение инженерной инфраструктурой новых кварталов мкр. Аймакаш в кенте Айтеке би Казалинского района (строительство дорог)»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» в рабочий проект «**Обеспечение**

инженерной инфраструктурой новых кварталов мкр. Аймакаш в кенте Айтеке би Казалинского района (строительство дорог)» внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильной дороге

1.1. Представлены:

исправленные поперечные уклоны проезжей части в ПЗ и чертежах согласно СП РК 3.03-101-2013. Таблица 2;

в ПЗ часть 4.2 Продольный профиль. отдельно прописана длина направления трассы по румбе и наличие углов поворота по улицам с указанием минимального радиуса в плане;

в ПЗ часть 5. Дорожная одежда исправлена надпись типов конструкции дорожной одежды;

в ПЗ часть 7. Обустройство и безопасность движения исправлена типоразмер знаков согласно СТ РК 1125-2002.

7.2.1 Откорректировано:

разночтения по ширине конструкции дорожной одежды;

ведомость дорожной;

7.2.2 Согласно СТ РК 1397-2005 проект дополнен:

ведомость углов поворота;

ведомость устройства пересечений и примыканий;

ведомость укрепления обочины;

ведомость пересекаемых коммуникации;

ведомость координат;

ведомость проектируемых дорожных знаков;

ведомость попикетных распределение объемов земляных работ;

ведомость месторождений и других источников получения строительных материалов.

7.2.3 Предоставлен СВОР утвержденная заказчиком.

7.2.4 Откорректированы радиусы закругления проезжей части улиц согласно СП РК 3.01-101-2013. Часть 8.2 Сеть улиц и дорог пункт 8.2.1-11.

7.2.5 Проанализировано идентичность отметок земли и проектных на участках примыканий и пересечений.

7.2.6 Предоставлен продольный профиль с указанием знаков условного обозначения примыканий и пересечений наименование улиц.

7.2.7 Предоставлены чертежи продольного профиля с нанесёнными геологиями со скважинами и инженерными коммуникациями СТ РК 1397-2005.

7.2.8 Представлены чертежи спецификации дорожных знаков.

По сметной документации

7.2.9 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая протяженность автодороги	м	5888,8	5888,8
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе	млн.тенге	176,547	179,486

	СМР		140,629	140,462
	Оборудование		-	-
	Прочие затраты		35,918	39,024
3	Из них: в ценах 2019 года (ПИР, экспертиза) в ценах 2020 года	млн.тенге		 4,280 175,206
4	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Обеспечение инженерной инфраструктурой новых кварталов мкр. Аймакаш в кенте Айтеке би Казалинского района (строительство дорог)»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе	-	179,486
СМР, млн. тенге	-	140,462
Оборудование, млн. тенге	-	
Прочие затраты, млн. тенге	-	39,024
Продолжительность строительства, мес.	-	8

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района, в соответствии с условиями договора от 13 ноября 2019 года №67.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы Әйтеке би кентінің «Аймақаш» мөлтек ауданынан жаңадан ашылатын кварталды инженерлік инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (жолдар салу)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	179,486
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	140,462
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	39,024
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	8

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019

жылғы 13 қарашадағы №67 шартының талаптарына сәйкес «Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Сарсенбаева А.Т.

Директор

Хегай З.З.

Эксперт

Уйкасбаев О.

Ведущий специалист

Тарбаков А.М.

Ведущий специалист

Номер: KZ20VDD00133975

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства,архитектуры и градостроительства Казалинского района" Республика Казахстан, Кызылординская область, Казалинский район, Айтеке би п.а., улица Кашакбай Пиримов, дом № 5А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180140038055

Наименование производственного объекта: Обеспечение инженерной инфраструктой новых кварталов мкр. Аймакаш в кенте Айтеке би Казалинского района (строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Казалинский район, Айтеке би п.а. -

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 Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 11.12.2019 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:	2,731908	19,3755414
Обеспечение инженерной инфраструктурой новых кварталов мкр. Аймакаш в кенте Айтеке би Казалинского района апрель 2020г-октябрь 2020г	2,731908	19,3755414
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,000347	0,00181
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,638	2,725
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)	1,53318	1,5105604
Метилбензол	0,000827	0,004316
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,556	15,12
Бутилацетат	0,00016	0,000835
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,003394	0,01302
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 требования Экологического Кодекса РК.
2.Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.
3.Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.