«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кенті Б.Момышұлы көшесінен С.Сейфуллин елді мекеніне кірме автомобиль жолына дейін жол құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

09.10.2017 ж. № НП-0075/17
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сырдария аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Димаш-Сервис» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кенті Б.Момышұлы көшесінен С.Сейфуллин елді мекеніне кірме автомобиль жолына дейін жол құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0075/17 от 09.10.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство автомобильной дороги от ул. Б.Момышулы в пос. Теренозек до автомобильной дороги подъезд к н.п. С.Сейфуллина Сырдарьинского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Димаш-Сервис»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство автомобильной дороги от ул. Б.Момышулы в пос. Теренозек до автомобильной дороги подъезд к н.п. С.Сейфуллина Сырдарьинского района Кызылординской области» выдано ТОО «Норматив Плюс».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Норматив Плюс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомобильной дороги от ул. Б.Момышулы в пос. Теренозек до автомобильной дороги подъезд к н.п. С.Сейфуллина Сырдарьинского района Кызылординской области».

Год разработки рабочего проекта – 2017.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16.08.2017г. № 98, заключенным с КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 11.08.2017г. № 06-2/246.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Димаш-Сервис» (государственная лицензия от 20.07.2007г. ГСЛ № 0000454, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектная деятельность II категория, приложение к лицензии от 24.07.2012г.).

ГИП – Бойданов М.С. (приказ от 15.03.2017г. №8).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 08.09.2017г.;

постановление акимата Сырдарьинского района Кызылординской области от 30.12.2016г. № 402, о реализации решения Сырдарьинского районного маслихата от 22.12.2016г. №79 «О районном бюджете на 2017-2019 годы»;

постановление акимата Сырдарьинского района Кызылординской области от 15.09.2017г. №120, о вручении права временного безвозмездного землепользования КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» для строительства автомобильной дороги;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 18.09.2017г. №112 (кадастровый номер – 10-153-020-856, площадь участка – 2,2800га);

акт выбора земельного участка от 17.08.2017г.;

протокольное решение районной комиссии по выдаче прав землепользования от 17.08.2017г. №128;

архитектурно-планировочное задание от 18.09.2017г. №11, утвержденное главным архитектором Сырдарьинского района;

письмо заказчика от 11.08.2017г. № 06-2/246, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы, о начале реализации проекта;

письмо заказчика от 05.05.2017г. №06-2/176 о финансировании объекта;

письмо заказчика от 14.04.2017г. №06-2/141 о сроках начала реализации проекта;

письмо заказчика от 14.04.2017г. №06-2/139 о расстоянии расположения асфальтобетонного завода от объекта строительства;

письмо заказчика от 14.04.2017г. №06-2/148 о расстоянии транспортировки песка к объекту строительства;

письмо заказчика от 14.04.2017г. №06-2/143 о расстоянии расположения железнодорожного тупика от объекта строительства;

письмо заказчика от 14.04.2017г. №06-2/144 о расстоянии вывоза твердого мусора от объекта строительства;

письмо заказчика от 08.09.2017г. №06-2/302 о том, что предусматривать тротуары нет необходимости;

письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» филиал ОДСП «Арал» производственный участок по эксплуатации локальных систем водоснабжения Сырдарьинского района от 06.09.2017г. №010-2/208, о том, что необходима переустановка крышек колодцев водоснабжения и канализации на уровне дороги и при проведении строительных работ привлечь специалиста с отдела;

письмо Кызылординской областной дирекции телекоммуникаций, Сырдарьинский районный производственный узел телекоммуникаций АО «Казахтелеком» от 14.09.2017г. №20-30-114 о том, что необходима переустановка столбов связи вдоль дороги и при проведении строительных работ привлечь специалиста с отдела;

письмо АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания» от 13.09.2017г. №210 о том, что необходима переустановка опорных столбов вдоль дороги и при строительных работах привлечь специалиста с отдела;

письмо КГУ «Аппарат акима поселка Теренозек Сырдарьинского района» о том, что для канала необходимо предусмотреть железобетонную водопроводную трубу диаметром 1500мм;

заключение управления строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области от 30.11.2016г. №08-09/3658 о согласовании проекта внесения изменения в генеральный план поселка Теренозек;

топогеодезическая съемка, выполненная генеральным проектировщиком от 2017г. в масштабе 1:1000 (государственная лицензия от 24.02.2014г. № 14006042, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 24.02.2014г.);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Димаш-Сервис» от 2017 года (государственная лицензия от 24.02.2014г. № 14006042, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 24.02.2014г.);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Димаш-Сервис» от 2017 года (государственная лицензия от 24.02.2014г. № 14006042, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 24.02.2014г.);

отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям, выполненный ТОО «Димаш-Сервис» от 2017 года (государственная лицензия от 24.02.2014г. № 14006042, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства

регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 24.02.2014г.);

ведомость объемов работ от 20.04.2017г., утвержденная заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования утвержденная заказчиком;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование плана трассы, поперечный профиль улицы с КГУ «Сырдарьинский районный отдел архитектуры и градостроительства», КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомомбильных дорог».

Согласование плана обустройства улицы с Управление администативной полиции Сырдарьинского районного отдела внутренних дел.

Согласование схемы транспортировки дорожно-строительных материалов (ДСМ) с КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Соглсование плана переноса телефонизации и линий ВЛ 0,4кВ с начальником участка Сырдарьинского районного линейно-технического отдела и Теренозекским РЭС.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи. Разделы:

альбом 1. автомобильные дороги «АД»;

альбом 2. электротехническая часть «ЭС»;

альбом 3. слаботочные сети «СС».

Том 3. Сметная документация.

Проект организация строительства.

Паспорт рабочего проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Расчет дорожной одежды нежесткого типа.

Гидравлический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель проекта заключается в строительстве автомобильной дороги, для развития инфраструктуры и улучшения транспортно-эксплуатационных характеристик местности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая автодорога расположена северной части поселка Теренозек. Протяженность проектируемой дороги 1,9484 км. Направление улицы принято от канала Майжарма по ул. Б.Момышулы в западном направлении автомобильной дороги подъезд к населенному пункту С.Сейфуллина.

В административном отношении поселок Теренозек расположен в Сырдарьинском районе Кызылординской области.

Климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IV-Г.
Преобладающее направление ветра:
за декабрь-февраль – северо-западный;
за июнь-август – северо-восточный.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 26ºС;
наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,98 – минус 34ºС;
обеспеченностью 0,92 – минус 30ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 36ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 46ºС.
Сейсмичность района – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологическое строение

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}) и техногенными отложениями современного возраста (tQ_{IV}).

Рельеф участка не ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 117,60 м до 119,50 м.

Площадка проектируемой реконструкции, с поверхности сложена насыпным грунтом (tQ_{IV}), мощностью 0,4-1,2 м. Ниже насыпного грунта до глубины 3,0 м залегает супеси (aQ_{III-IV}).

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 1 (один) инженерно-геологический элемент.

1-й инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) - супесь, темно-коричневая, пластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, вскрытой мощностью 1,8- 2,6 м. плотность твердых частиц - P_s=2,68г/см³, плотность – P=1,83г/см³, природная влажность – w=25,2%, коэффициент пористости – e=0,86%, модуль деформации (при насыщенном состоянии – E = 5,9МПа.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 12 апреля 2017г. залегают на глубине 1,2- 2,4 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 116,40 м, относится к среднему.

Подземные воды обладаю сульфатной агрессией, III-типа.

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0 м, 1,5 м: по отношению к железу – высокая.

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов приведены в разделе свойства грунтов:

Насыпной грунт- п.35в – вторая.

Супесь п.35в – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Основные параметры автомобильной дороги

Согласно задания от 13 марта 2017 года, утвержденное КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», Постановление Акимата Сырдарьинского района Кызылординской области №402 от 30 декабря 2016г., решение акима поселка Теренозек Сырдарьинского района от 16 января 2017 года №13-1 о предоставлении КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» права временного безвозмездного землепользования (аренды) со сроком на 5 (пять) лет на земельные участки для строительства инфраструктуры нового микрорайона в пос. Теренозек (с приложениями), договора №1-3 и №4-№21 от 25 января 2017 года между КГУ «Сырдарьинский районный отдел земельных отношений» и КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» о временном безвозмездном землепользовании земельных участков (с приложениями), Договор о государственных закупках работ №23 от 01 марта 2017 года между КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ТОО «Димаш-Сервис» и в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» по объекту «Строительство дороги от ул. Б.Момышулы в пос. Теренозек до автомобильной дороги подъезд к н.п. С.Сейфуллина Сырдарьинского района, Кызылординской области» было принято решение произвести строительство данной улицы.

В рабочем проекте предусмотрено строительство автодороги с устройством покрытия облегченного типа общей протяженностью 1,9484 км.

Краткая характеристика существующей автомобильной дороги

Улично-дорожная сеть запроектирована с учетом утвержденного генерального плана. Проектируемая автодорога расположена северной части поселка Теренозек. Протяженность проектируемой дороги 1,9484 км. Направление улицы принято от канала Майжарма по ул. Б.Момышулы в западном направлении автомобильной дороги подъезд к населенному пункту С.Сейфуллина. Прилегающая территория частично застроена. Согласно задания на проектирование предусмотрено тип дорожной одежды – облегченный, вид покрытия – усовершенствованное (из холодной асфальтобетонной смеси).

Вдоль проектируемой дороги пересекает коммуникация - линия электропередачи ВЛ10 кВ, ВЛ0,4 кВ, водопроводная линия и линия связи.

Проектируемые внутри поселковые дороги представляют собой транспортно-дорожную сеть в уже существующей жилой застройке.

Дорожно-строительные материалы

Привозные материалы гравийно-песчаная смесь из Талапского карьера, песок средней крупности из Ордазийнского карьера до станции назначения доставляются по железной дороге на ст. Теренозек, до места назначения трассы – автотранспортом на расстояние среднем 5,0 км. Дорожно-строительные материалы: холодная асфальтобетонная смесь от АБЗ Кызылорда на расстоянии 60 км, битум доставляется от г. Павлодар по железной дороге на ст. Теренозек, до места назначения трассы – автотранспортом на расстояние среднем 5,0 км. Железобетонные изделия и дорожные

знаки от г. Алматы по железной дороге на ст. Теренозек, до места назначения трассы – автотранспортом на расстояние среднем 5,0 км.

Основные принятые технические параметры

Таблица 1.

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СНиП РК 3.01-01-2008*	принятые
1	Категория дороги	IV Главная дорога	IV Главная дорога
2	Расчетная скорость движения, км/ч.	40	40
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м.	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части, м.	6,0	6,0
6	Ширина обочины, м.	2,0	2,0
7	Ширина укрепительной части обочины, м.	0,5	0,5
8	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
9	Ширина по верху земляного полотна, м.	10,0	10,0
10	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, ‰	15	15
11	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
12	Ширина линии застройки, м тип 1 тип 2 тип 3	 30 20 15	 30 20 15

План трассы

Улично-дорожная сеть запроектирована с учетом утвержденного генерального плана. Проектируемая автодорога расположена северной части поселка Теренозек. Протяженность проектируемой дороги 1,9484 км. Направление улицы принято от канала Майжарма по ул. Б.Момышулы в западном направлении автомобильной дороги подъезд к населенному пункту С.Сейфуллина. Прилегающая территория застроена. Согласно задания на проектирование предусмотрено тип дорожной одежды – облегченный, вид покрытия – усовершенствованное (из холодной асфальтобетонной смеси).

В проекте предусмотрены примыкания и пересечения в соответствии генеральному плану. Рельеф местности равнинный. Видимость в плане обеспечена.

В плане автодорога имеет 8 углов поворота: ВУ1 – ПК2+54,40 величина угла 760551 вправо, ВУ2 – ПК4+59,59 величина угла 230321 вправо, ВУ3 – ПК8+77,30 величина угла 240101 вправо, ВУ4 – ПК11+91,13 величина угла 620341 влево, ВУ5 – ПК13+54,51 величина угла 900401 вправо, ВУ6 – ПК15+8,83 величина угла 49071 влево, ВУ7 – ПК17+88 величина угла 310521 влево, ВУ8 – ПК19+40,88 величина угла 210431 вправо.

Проектируемые искусственные сооружение на ПК3+42,50 стальная труба б Ø426 мм – 1 шт., через канал Майжарма на ПК12+30,50 труба ж-б Ø1500 мм – 1 шт., на ПК16+23 стальная труба б Ø426 мм – 1 шт., ПК17+60 стальная труба б Ø325 мм – 1 шт.

Расчетная интенсивность движения 200 авт/сутки в соответствии табл. 4.1.1 СНиП РК 3.03-09-2006.

Основные технические показатели плана дороги

Таблица 2.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина
1	Протяженность	км	1,9484

В высотном отношении трасса дороги закреплена временными реперами, установленными вдоль трассы.

Местоположение реперов отражено на плане трассы и в ведомости реперов.

Продольный профиль

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для дорог IV технической категории с учетом требований СНиП РК 3.01-01-2008* в увязке с элементами плана.

Продольный профиль проектируемой улично-дорожной сети проложен с учётом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов. Максимальный продольный уклон 10 ‰.

При проектировании продольного профиля автомобильных дорог соблюдены все нормативные требования по СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Поперечный профиль

Поперечный профиль дороги запроектирован с учетом категории дороги в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Поперечный профиль разработан на основе типовых поперечных профилей.

Поперечный уклон проезжей части составляет - 15%о.

Поперечный уклон обочин составляет - 40%о.

Искусственные сооружения

В проекте предусмотрено водопропускная одноочковая железобетонная труба d1500 через канал Майжарма на ПК12+30,50. Канал сезонного пользования, расчетный расход воды 3,0 м³/сек. Безнапорный режим протекания воды предусмотрен трубы с цилиндрическими входными звеньями. Тип основания на гравийно-песчаном фундаменте. А также стальная водопропускная труба d426 на ПК3+42,5 и, стальная водопропускная труба Ø426 на ПК16+23, стальная водопропускная труба Ø325 на ПК17+60 (см. чертеж).

Земляное полотно

Проложение автодороги прямолинейная. Проектируемое земляное полотно проходит в основном в насыпи средней высотой 0,60 м, шириной по верху 10,0 м с заложением откосов 1:3, ввиду того, что вся насыпь отсыпается из внетрассового резерва, невысоких рабочих отметок и расчетных скоростей, стесненных условий и для резервирования места для прокладки инженерных коммуникаций. Объем земляных работ определен по табл. Митина.

Тип местности по увлажнению – 1 (зона не орошаемая). Грунты для засыпки земляного полотна – суглинки. Местоположение резерва определяется заказчиком во время строительства.

Основные показатели по земляному полотну

Таблица 3.

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Ширина земляного полотна:	м	10,0
2	Заложение откосов насыпи		1:3
3	Минимальный требуемый коэффициент уплотнения грунта по СНиП РК 3.03.09-2006		0,95-0,98
4	Средний коэффициент относительного уплотнения грунта земляного полотна		1,03

Объемы работ для устройства земляного полотна приведены в соответствующей ведомости объемов земляных работ.

Конструкция дорожной одежды

Согласно принятой категории - улицы в жилой застройке, главная улица и их назначения (СНиП РК 3.01-01-2008), дорожная одежда в проекте принята – облегченного типа, с толщинами конструктивных слоев согласно СН РК 3.03-19-2006г и расчета конструкции дорожной одежды и имеет следующие слои:

верхнее покрытие – холодная плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, Тип Бх, марки 2, Н-6,0 см, на битуме СГ70/130 Е=900 МПа;

верхнее основание - черный щебень, уложенный по способу заклинки, Н-8 см, на битуме СГ70/130 Е=900 МПа;

нижнее основание – гравийно-песчаная смесь, Н-25 см.

В проекте предусмотрено 1 Тип конструкции дорожной одежды (новое строительство).

Расчетный срок службы конструкции дорожной одежды для облегченного типа IV категорий принят – 14 лет, согласно табл. 6.3 СН РК 3.03-19-2006.

Область применения дорожной одежды указаны в ведомости дорожной одежды и на чертеже лист 6.

Расчет прочности дорожной одежды произведен по СН РК 3.03-19-2006 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006 по программе «Кредо» версия «Радон». Укрепление обочины предусмотрено из ГПС шириной 1,5 м, толщиной 10 см.

Расчетная нагрузка конструкции дорожной одежды принята – на автомобили группы А1 с минимально требуемым модулем упругости 110 Мпа для дорог четвертой технической категории с асфальтобетонным покрытием. Ширина проезжей части – 6,0 м, дорожной одежды – 7,0 м (укрепление кромки проезжей части – 0, 5 м), земляного полотна – 10.0 м.

Поперечный уклон проезжей части – 15 ‰, обочины – 40 ‰.

В проекте имеется расчет конструкции дорожной одежды нежесткого типа.

Объемы работ по дорожной одежде и укреплению обочин сведены в «Ведомости объемов работ».

Пересечения и примыкания

Примыкания разработаны в одном уровне под углом 90º или близким к нему в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006.

Предусмотренные пересечения и примыкания проектированы согласно генплану. Радиусы закруглений по 8-18 м.

Объемы работ приведены в ведомости съездов. Объемы работы расстановки дорожных знаков включены в объемы основной дороги.

Конструкция дорожной одежды на примыканиях принята по типу основной дороги.

Видимость на примыканиях обеспечена.

Обустройство и безопасность дорожного движения

В проекте принят комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 “Автомобильные дороги”, ВСН 25-86 “Указания по организации и обеспечению безопасности на автомобильных дорогах”, СТ РК 1125-2002 “Дорожные знаки”, ГОСТ 23457-86 “Технические средства организации дорожного движения”.

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены 56 шт. дорожных знаков, которые отражены в ведомости дорожных знаков.

предупреждающих – 30 шт;

приоритета – 10 шт;

запрещающие знаки – 8 шт;

дополнительной информации – 8 шт.

Запроектированные дорожные знаки типоразмера I на основании СТ РК 1125-2002, устанавливается на металлических стойках СКМ в соответствии ТП 3.503.9-80. Установка дорожных знаков сбоку от проезжей части предусмотрена на одностоечных опорах. Конструкция опор разработаны в виде стойки, заделанные в монолитный бетон размером 1х0,4х0,4 м.

Длина опор для размещения знаков L=3,0-4,0 м. Для защиты металлических стоек от коррозии их поверхность, непосредственно соприкасающуюся с грунтом, обмазывают горячим битумом. Стойки должны быть окрашены в черный цвет на высоту 0,5 м от поверхности земли, остальная часть стойки – в белый цвет. Для защиты от природного воздействия следует покрывать наземную часть стоек лакокрасочными материалами, стойкими к воздействию климатических факторов, в соответствии с требованиями ГОСТ 24408-80 для класса покрытия V.

Дорожная разметка предусмотрена для упорядочения движения, повышения безопасности движения и улучшения информации.

Горизонтальная разметка:

1.1– разделение транспортных потоков противоположных направлений.

1.5– разделение транспортных потоков противоположных направлений.

1.6– обозначение приближения к сплошной линии продольной разметки.

Работы по обстановке дороги следует выполнять после окончания работ. На стройке должны использоваться машины и механизмы, соответствующие государственным стандартам.

Для обеспечения безопасности на кривых в плане малым радиусом предусмотрено уширение проезжей части с внутренней стороны. Конструкция дорожной одежды предусмотрено как в основной дороге. Параметры уширения проезжей части приняты

соответственно СНиП РК 3.01-01-2008п.11.10 и отражены в ведомости уширения круговой кривой.

На примыканиях в пределах радиуса закругления и на подходе к каналу опасные участки автомобильной дороги оборудованы направляющими столбиками высотой 0,75-0,80 м согласно СНиП РК 3.03-09-2006 п.10.18 и табл. 10.4 и отражены в ведомости проектируемых сигнальных столбиков. Предусмотренные сигнальные столбики СС-1, с обозначением вертикальной разметки 2.4 с световозвращающими пленками или катафотами в соответствии с п.5.3.1 ГОСТ23457-86 «Технические средства организации дорожного движения» следует устанавливать в пределах обочин на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна.

Работы по обстановке дороги следует выполнять после окончания работ. На стройке должны использоваться машины и механизмы, соответствующие государственным стандартам.

Переустройство коммуникации

В проекте предусматривается перенос опоры линия связи, линия электропередачи ВЛ0,4 кВ пересекающую проектируемую территорию. Объемы работ даны в ведомости объемов работ и в чертеже.

Добыча и транспортирование материалов

Добычу дорожно-строительных материалов следует производить по схемам, соответствующим наименьшему загрязнению природной среды. В сухую и теплую погоду для снижения пылевыделения следует производить гидроорошение мест разработки.

При дроблении, сортировке, очистке каменных материалов места наибольшего пылевыделения (места загрузки, разгрузки, выдачи материала на конвейер, грохота, дробилки, конвейеры) следует изолировать укрытиями.

Складирование готовой продукции должно производиться за пределами водоохранных зон водоемов на естественную или искусственную твердую поверхность, исключающую смешивание материалов. Открытые склады минеральных материалов должны быть оборудованы противопылевыми ограждениями.

Очистку щебня, гравия, песка в теплый период года следует производить сухим способом с необходимыми мероприятиями по пылеподавлению.

Участок строительства автодороги после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован и захоронен в специально отведенном месте.

Организация строительства

Подготовка территории строительства

Работы необходимо начинать с восстановления пикетажа, срезка кустарников, уборки мусора и остатков растительного слоя, подготовки основания и досыпки обочин.

При производстве работ необходимо устанавливать временные знаки «Ремонтные работы» и «Проезд запрещен».

Организация основных дорожно-строительных работ

Технологические процессы по возведению земляного полотна, устройству покрытия, обустройству дороги несложны и выполняются по типовым технологическим

картам и схемам комплексной механизации, согласно СНиП 3.06.03-85 и СНиП 3.02.01-87.

Ведущие механизмы для производства земляных работ являются бульдозер и автогрейдер.

Уплотняющими средствами являются катки на пневматических шинах весом до 25 тн. Строительство автодороги необходимо вести одним комплексным отрядом. Минимальный необходимый парк строительных механизмов:

Таблица 4.

1	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт	2 шт.
2	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	1 шт.
3	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т	1 шт.
4	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	1 шт.
5	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	1 шт.
6	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	1шт.
7	Краны на автомобильном ходу 10 т	1 шт.
8	Кусторезы навесные на тракторе 79 квт (108 л.с.) с гидравлическим управлением	1 шт.
9	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе 85 квт (115 л.с.)	1 шт.
10	Машины поливомоечные, 6000 л	1 шт.
11	Распределители щебня и гравия	1 шт.
12	Тракторы на гусеничном ходу 79 квт (108 л.с.)	1 шт.
13	Укладчики асфальтобетона	1 шт.
14	Автосамосвалы с прицепами	по потреб.

Продолжительность ремонта улицы

Нормативная продолжительность строительства автодороги определена согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II - 6 месяцев (с учетом подготовительного периода).

Рекомендации

Строительство автомобильной дороги вести, только после проведения работ по прокладке подземных инженерных сетей и коммуникации.

Строительство объекта будет осуществляться подрядчиком, определенным заказчиком при проведении тендера. Подрядчик обязан, при этом, представить подробный проект производства работ с указанием источников получения материалов, технологических схем производства работ и др. В настоящем разделе проекта представлены краткие соображения по организации строительства и ведомости объемов работ, потребности в материалах, потребности в машинах и механизмах.

Перед началом земляных работ производятся работы подготовительного периода:

размещение работников и устройство их быта;

восстановление осей трасс дорог и площадок;

вынос за пределы площадок работ точек закрепления;

детальная разбивка элементов дороги и закруглений на пересечениях и примыканиях и т.д.;

завоз и складирование дорожно-строительных материалов.

Строительство должно вестись поточным методом с устройством земляного полотна и дорожной одежды по утвержденным технологическим процессом строительства. Особое внимание необходимо уделить качеству строительства. Для контроля уплотнения грунтов и материалов на участке строительства должен быть организован лабораторный пост.

Объем работ по строительству определен по разработанным чертежам. Потребность в материалах и машинах определена на основе действующих сметных норм. Потребность в горюче-смазочных материалах определена на основе действующих норм расхода ГСМ и принятых машин, механизмов и автотранспорта.

Дорожные машины и оборудование

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Параметры применяемых машин и оборудование в части отработанных газов, шума, вибрации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя.

Заправка автомобилей, тракторов и других самоходных машин, и механизмов топливом, маслами должна производиться на стационарных и передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах. Заправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью производится автозаправщиками.

Заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затвор у выпускного отверстия. Применение ведер и других видов открытой посуды для заправки не допускается. На каждом пункте должен быть организован сбор отработанных масел, с последующей отправкой их на регистрацию. Слив масел на растительный, почвенный покров запрещается.

Антикоррозийная защита

На основании решений Правительства Казахстан, Стандартов Единой системы защиты изделий и материалов от коррозии и преждевременного старения, в проекте предусмотрены меры по защите металлических и железобетонных конструкций от агрессивной среды.

Поверхность железобетонных и стальных конструкций, заглубленных в землю, покрывается обмазочной изоляцией.

Наземную часть стальных конструкций следует покрывать лакокрасочными материалами, стойкими к воздействию климатических факторов.

Щитки дорожных знаков и указателей, и элементы барьерного ограждения заводского изготовления должны иметь антикоррозийную защиту.

Подготовительный период при строительстве дороги

Перед началом работ по строительству автомобильной дороги, необходимо выполнить следующие работы:

произвести геодезические работы по восстановлению и закреплению оси трассы и разбивки элементов земляного полотна;

устроить строительные площадки;

подготовить при объектные жилищно-бытовые и производственные помещения для рабочих, ИТР;

устроить площадки для автотранспорта, дорожной техники, ГСМ и строительных материалов;

заготовить строительные материалы и конструкции;

произвести ограждение мест работ с расстановкой временных знаков.

Противопожарная безопасность

Производство работ при строительстве автодороги должно осуществляться при строгом соблюдении мер противопожарной безопасности:

категорически запрещается применение открытого огня для разогрева органических вяжущих;

пункты заправки должны быть оборудованы средствами и инвентарем противопожарной безопасности;

склады горючих материалов должны быть отдалены от других зданий, сооружений и сельскохозяйственных территорий противопожарными разрывами и оборудованы средствами противопожарной безопасности.

6.2.2 Конструктивные решения

Проект разработан в соответствии СНиП РК 5.01-01-2002 «Основание зданий и сооружений», СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности", СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

В проекте, согласно расчету по площади водосбора, предоставленному в инженерно-гидрологическом отчете, предусмотрено замена водопропускной одноочковой железобетонной трубы, диаметром 1500 (без изменения диаметра трубы) через канал Майжарма на ПК12+30,50. Канал сезонного пользования, расчетный расход воды 3,0 м³/сек. Водопропускная труба запроектирована в безнапорном режиме работы, с входными и выходными оголовками, форма и размеры которых обеспечивают принятые в расчетах условия протекания воды. Безнапорный режим протекания воды предусмотрен трубы с цилиндрическими входными звеньями. А также замена стальных водопропускных труб диаметром 426 на ПК3+42,5 и на ПК16+23, стальная водопропускная труба диаметром 325 на ПК17+60.

Водопропускные трубы запроектированы в безнапорном режиме работы.

Заложение откосов насыпи в месте расположения труб принято 1:1.5.

Проектные решения по устройству круглых труб приняты по серии 3.501-144, в.0-4 «Трубы водопропускные железобетонные круглые для автомобильных дорог в обычных климатических условиях. Номенклатура. Материалы для проектирования».

Конструкция одноочковых водопропускных труб диаметром 1500 мм выполнены из сборных железобетонных конструкций: звенья оголовков, звенья средней части, откосные стенки, портальные стенки. Под трубы предусмотрена подушка из гравийно-песчанной смеси, толщиной 300 мм по щебеночной подготовке, толщиной 100 мм. Основанием служит супесь пластичная со следующими характеристиками: ρ=1,83 г/см³, C_{II}=10 кПа, I_L=0,39, φ=12°, E=5,9 МПа. Сборные железобетонные конструкции выполнены из бетона класса В30, марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком цементе, по морозостойкости F300.

Запроектировано укрепление подводящего и отводящего русел, откосов из монолитного бетона В20, W6, F300. Толщина бетона русел – 120 мм, откосов – 80 мм. Укрепление произведено по тщательно выровненной поверхности из гравийно-песчанной смеси, разбитой на отдельные участки. Работы по укреплению русел и откосов выполнять согласно ППР, руководствуясь шифром 2337 в.0,1.

Проектом предусмотрены обмазочная гидроизоляция поверхностей железобетонных конструкций по битумной грунтовке, битумной мастикой, толщиной 3 мм. Оклеечная гидроизоляция предусмотрена на стыках звеньев из полос шириной 250 мм, заделанных паклей, пропитанной битумом.

Стальные трубы диаметрами 325х8 и 426х8 устраиваются на гравийно-песчанное основание, толщиной 200 мм. Портальные стенки приняты размерами 1000х1000 мм, толщиной 200 мм из бетона класса В30, W6, F300. Армирование выполнено сетками из арматуры диаметром 12 AIII шагом 150 мм в вертикальном и горизонтальном направлениях по внутренним и наружным граням.

Проектом предусмотрены обмазочная гидроизоляция всех поверхностей.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование от 13.03.2017г., а также технических условий №20-30-114 от 14.09.2017г. выданные АО «Казактелеком» и технических условий №210 от 13.09.2017г. выданные АО «КРЭК».

Проектом предусматривается перенос существующих ВЛ-0,4кВ на определенных участках.

Проектируемая ВЛ-0,4кВ выполнена на базе железобетонных опор серии 3.407.1-136 проводом марки АС-50. Опоры ВЛ-0,4кВ приняты железобетонные.

Заземление железобетонных опор выполнено в соответствии с требованиями главы 2.4 ПУЭ РК. Заземляющие устройства выполнены согласно указаниям типового проекта 3.407-105.

Система связи

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование от 13.03.2017 г., а также технических условий №20-30-114 от 14.09.2017 г. выданные АО «Казактелеком» и технических условий №210 от 13.09.2017 г. выданные АО «КРЭК».

Исходные данные для разработки проекта:

генплан территории строительства;

материалы топогеодезических и геологических изысканий, выполненных «ДимашСервис».

Перенос телефонной сети объекта предусматриваются от существующих РШ на определенных участках.

Марки кабелей приняты в соответствии с требованиями ВСН 116-87 и НП.1.006-80.

6.3 Охрана окружающей среды и санитарно-эпидемиологическая безопасность

Разработчик раздела «Оценка воздействия на окружающую среду»: ТОО «Димаш-Сервис» (государственная лицензия от 20.07.2007г. ГСЛ № 0000454, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-

коммунального хозяйства, проектная деятельность, приложение к лицензии от 24.07.2012г.).

Проектом предусматривается экологическая оценка намечаемой хозяйственной деятельности проведения работ по строительству дороги от ул. Б.Момышулы в пос.Теренозек до автомобильной дороги подъезд к н.п. С.Сейфуллина Сырдарьинского района.

На период строительства размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 09 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан», (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.04.2017г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Охрана окружающей среды

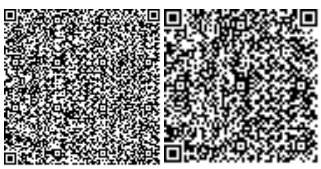
Оценка воздействия на атмосферный воздух

Площадка строительства содержит 4 неорганизованных источника выброса – земляные работы – ист. 6001; транспортные работы – ист. 6002; участок ссыпки материалов (щебень, песок и пр.) – ист. 6003; сопутствующие работы (сварочные, паяльные, покрасочные) – ист. 6004.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и срок достижения ПДВ

Таблица 5.

Производство, цех, участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Производство, цех, участок		На сущест.положение		На период строительства		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.03167	0.03192	0.03167	0.03192	2017
	0002	-	-	0.00183	0.0132	0.00183	0.0132	2017
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0412	0.0415	0.0412	0.0415	2017
	0002	-	-	0.0024	0.01716	0.0024	0.01716	2017
(0328) Углерод (593)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00528	0.00532	0.00528	0.00532	2017
	0002	-	-	0.00031	0.0022	0.00031	0.0022	2017
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.01055	0.01064	0.01055	0.01064	2017
	0002	-	-	0.00061	0.0044	0.00061	0.0044	2017
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0264	0.0266	0.0264	0.0266	2017
	0002	-	-	0.00153	0.011	0.00153	0.011	2017
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00127	0.00128	0.00127	0.00128	2017
	0002	-	-	0.000073	0.00053	0.000073	0.00053	2017



Продолжение таблицы 5.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1325) Формальдегид (619)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00127	0.00128	0.00127	0.00128	2017
	0002	-	-	0.000073	0.00053	0.000073	0.00053	2017
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0127	0.0128	0.0127	0.0128	2017
	0002	-	-	0.00073	0.0053	0.00073	0.0053	2017
Итого по организованным:		-	-	0.137896	0.18566	0.137896	0.18566	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00208	0.00214	0.00208	0.00214	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000179	0.000184	0.000179	0.000184	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0002333	0.00024	0.0002333	0.00024	2017
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0000379	0.000039	0.0000379	0.000039	2017
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.002586	0.00266	0.002586	0.00266	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0001458	0.00015	0.0001458	0.00015	2017
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000642	0.00066	0.000642	0.00066	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.01875	0.03375	0.01875	0.03375	2017
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительн. площадка	6004	-	-	0.00938	0.01125	0.00938	0.01125	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000272	0.00028	0.000272	0.00028	2017
	6002	-	-	0.1167	0.615	0.1167	0.615	2017
	6003	-	-	0.058	0.386	0.058	0.386	2017
	6005	--	-	0.0556	0.822	0.0556	0.822	2017
	6006	-	-	0.0333	0.3925	0.0333	0.3925	2017
	6007	-	-	0.139	0.313	0.139	0.313	2017
Итого по неорганизованным:		-	-	0.436906	2.579853	0.436906	2.579853	2017
Всего по предприятию:		-	-	0.574802	2.765513	0.574802	2.765513	2017

На период эксплуатации источников загрязнения не выявлено.

Оценка воздействия на недра, поверхностные и подземные водные объекты

На период строительства, для хозяйственно – питьевых нужд, предусмотрена доставка бутилированной воды.

Для технических нужд рабочим проектом решается за счёт привозной воды на договорной основе. Вода завозится автоцистернами.

Водопотребление на период строительства, составляет:

вода питьевая – 175,2 м³;

вода техническая – 85,145 м³.

Водоотведение.

Прямого сброса стоков от строительства объекта в поверхностные речные воды не будет, как и в подземные воды, которые в пределах территории залегают глубоко и нигде не выклиниваются.

На период строительства планируется установка биотуалета на строительной площадке. Образованные сточные воды по мере их накопления, вывозятся в места, согласованные с органами санитарного надзора.

Перед началом строительства дорог снимается плодородный слой почвы, который складируется в 10 метрах от проезжей части и используется для рекультивации после окончания строительных и планировочных работ.

Таким образом, загрязнение почв, поверхностных и подземных вод в период строительства не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие виды отходов: ТБО, огарки сварочных электродов, строительный мусор, отходы ЛКМ, промасленная ветошь, отработанное моторное масло.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в результате строительства проектируемого объекта

Таблица 6.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	7,3121	-	7,3121
В т.ч. отходов производства	5,0621	-	5,0621
Отходов потребления	2,25	-	2,25
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов:			4,14
Отработанное моторное масло	4,14	-	0,0091
Отходы ЛКМ	0,0091	-	0,31
Промасленная ветошь	0,31		
Зеленый уровень опасности			
Перечень отходов:		-	
Твердо бытовые отходы	2,25	-	2,25
Огарки сварочных работ	0,003	-	0,003
Строительные отходы	0,6	-	0,6
Красный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-

Отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями на договорных обязательствах. Сроки временного хранения отходов образуемых в период строительно-монтажных работ: для ТБО – в контейнерах при температуре 0оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток; для отходов ЛКМ, огарков электродов, отработанного моторного масла и промасленной ветоши составляют на каждый вид отходов 1 месяц.

В соответствии с п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более 6 месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния прилегающей окружающей среды объекта.

Вывод: Рассмотренный раздел ОВОС к объекту «Строительство автомобильной дороги от ул. Б.Момышулы в пос. Теренозек до автомобильной дороги подъезд к н.п. С.Сейфуллина Сырдарьинского района Кызылординской области» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект согласовывается.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Для защиты населения от вредного воздействия вредных веществ, предприятия отделяют от жилой застройки санитарно-защитными зонами. В соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны» от 20.03.2015г. №237, размер санитарно-защитной зоны составляет от 0 - 99м и относится к V классу опасности IV категории.

Проанализировав полученные результаты расчетов выбросов и расчета рассеивания загрязняющих веществ можно предположить, что воздействие на атмосферный воздух при строительстве промысловых дорог характеризуется как: умеренное, при выполнении соответствующих природоохранных мероприятий, локальное, т.е. концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не превысят предельно допустимую концентрацию по каждому веществу.

Для питьевых целей планируется использовать бутилированную воду. Бытовые нужды строителей будут обеспечиваться в вахтовом поселке. Питание рабочих предусмотрено в вахтовом поселке. Вода для хозяйственно-производственных нужд завозится автоцистернами. На участке реконструкции будут размещены биотуалеты. Стоки из туалетов по мере необходимости будут вывозиться в вахтовый поселок месторождения и сбрасываться в изолированный септик, существующий в поселке. Сброс хозяйственно-бытовых стоков на рельеф местности осуществляться не будет. Оказания влияния на поверхностные воды не ожидается. Проектируемая дорога не

пересекается каналами, поэтому расчет концентрации токсических веществ в сточных водах не производился. В процессе строительства промысловых дорог в процессе деятельности строителей образование твердых бытовых отходов, пищевых отходов и сбор отходов строительного производства предусмотрен в строго отведенное место и по мере накопления будет вывозиться на их утилизацию специальными организациями по договору.

Проект «Строительство автомобильной дороги от ул. Б.Момышулы в пос. Теренозек до автомобильной дороги подъезд к н.п. С.Сейфуллина Сырдарьинского района Кызылординской области» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом МНЭ РК от 20.03.2017г. №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №176.

6.4 Организация строительства

При строительстве объекта предусматривать мероприятия по безопасности производства работ. Перед началом строительства предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Продолжительность строительства принята по расчету согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Начало реализации проекта – апрель 2018 год.

Продолжительность строительства – 5,5 месяцев.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиции в строительстве в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах в редакции 5.5.4 от 20.05.2017 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от общей суммы по позициям сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №№235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом прогнозного уровня инфляции по году строительства.

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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги от ул. Б.Момышулы в пос.**

Теренозек до автомобильной дороги подъезд к н.п. С.Сейфуллина Сырдарьинского района Кызылординской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Автомобильные дороги»:

По исходным данным

1) Были изменены параметры по геометрическим параметрам улицы в задании на проектирование, в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006*.

Проектные решения по разделу «Паспорт проекта»

2) Было приведено в соответствие название проекта.

3) Был исправлен параметр «ширина обочины» согласно СНиП РК 3.03-09-2006*.

4) В технических параметрах. п.10 было указано правильное название параметра типа дорожной одежды, согласно табл. 4.1 СН РК 3.03-19-2016.

Проектные решения по разделу Том I. «Общая пояснительная записка»

5) Был приведен состав проекта по перечню согласно паспорту рабочего проекта.

6) Был предоставлен генеральный план развития поселка проекта детальной планировки.

7) В «Общая часть». П. 3 «Технические нормативы улично-дорожной сети». В табл. 1 п.5 был исправлен параметр «ширина обочины» согласно СНиП РК 3.03-09-2006*.

8) Был исправлено значение протяженности проектируемой дороги, согласно чертежам.

9) Привели в соответствие ссылки и указаны действующие нормативы.

10) Был приведен в соответствие параметр классификации дорожных одежд и покрытий, согласно п. 4.1 СН РК 3.03-19-2006.

11) Была представлена утвержденная Заказчиком «Схема дальности возки строительных материалов».

Проектные решения по разделу Том II Альбом 1. «Автомобильная дорога». Лист чертежа «Общие данные»

12) Запись ГИПа была исправлена на соответствие всех норм и безопасность объекта.

13) Привели в соответствие ссылки и указаны действующие нормативы.

14) Был исправлен параметр «ширина обочины».

15) Основные надписи в чертежах приведены в соответствие.

Лист чертежа «План трассы»

16) Были указаны начало и конец переходных и круговых кривых, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005.

17) Отсутствующие числовые значения элементов кривых: углы поворота, радиусы, тангенсы, суммарные длины круговых и переходных кривых, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005 указаны.

18) Были указаны откосы насыпей и выемок, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005.

Лист «Поперечный профиль улицы»

19) Был исправлен параметр обочины, согласно СНиП РК 3.03-09-2006 соответствующий IV категории дороги.

Лист чертежа «Поперечный профиль конструкции дорожной одежды»

20) Были исправлена марка битума на котором осуществляется укладка данного слоя покрытия.

21) Были пересчитан расчет, согласно расчетной интенсивности.

Лист чертежа «Уширение круговой кривой» л.8,9

22) Был исправлены величины уширения круговой кривой.

23) Отсутствующие листы чертежей по уширением круговой кривой у ВУ №7 и №8 были предоставлены.

Листы чертежей «План обустройства»

24) Был указаны размеры между сигнальными столбиками.

25) Был указаны знаки 2.1 и 7.13, согласно СТ РК 1412-2010.

26) Был исправлены несоответствия по применяемым знакам в проекте, 1.11.1, 1.31.4, 1.31.5, 2.7 и 5.16.2.

Лист чертежа «Схема транспортировки ДСМ»

27) Были указаны расстояния от пунктов поставки материалов до проектируемого объекта.

По разделу «Конструктивные решения»:

1) В общие данные добавлена информация согласно ГОСТ 21.501-2011 (природно-климатические условия площадки, нагрузки ветровые, снеговые и т.д.), ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.701-2013.

2) Предоставлены инженерно-гидрологические изыскания с гидравлическим расчетом и подбором сечения труб.

3) Указаны все размеры. На разрезе 1-1 проставлены относительные высотные отметки. Откорректирован ГОСТ на арматуру.

4) Указан шаг арматурных стержней сетки портальной стенки.

5) Откорректированы спецификации для железобетонных одноочковых водопропускных труб. Элементы, тип конструкции водопропускной трубы в спецификациях обозначены согласно серии 3.501.1-144, указан вес, количество.

По разделу «Электротехнические решения»:

Том 2, П 02/1-17СС

1) Согласно ГОСТ 21.101-97 предоставлены общие указания.

2) Согласно ГОСТ 21.101-97 П 02/1-17СС переименован в П 02/1-17ЭС.

Том 2, П 02/1-17СС, л.1.

3) Разрез 3-3 замаркированный на листе удален.

4) На плане обозначены номера и тип опор ВЛ-0,4.

5) Выполнен разрез по оси ВЛ-0,4 на пересечении с автодорогой и линиями связи, указаны нормируемые расстояния между инженерными сооружениями, коммуникациями.

6) Выполнен перенос опоры ВЛ-0,4 в районе ПК17+60. Опора добавлена в спецификацию оборудования, изделий и материалов. Выполнен разрез по оси ВЛ-0,4 на пересечении с автодорогой, указаны нормируемые расстояния между инженерными сооружениями, коммуникациями.

Том 2, П 02/1-17СС.С.

7) Согласно ГОСТ 21.110-2013 и ГОСТ 21.101-97 П 02/1-17СС.С переименован в П 02/1-17ЭС.СО.

Том 2, П 02/1-17СС.С, л.1.

8) Указан (конкретизирован) тип опоры согласно тип. серии 3.407.1-136.13.00 (ПП1-2 ПП1-5).

9) Количество демонтируемых опор приведено в соответствии плану и ведомости объемов работ.

10) Проверено и откорректировано количество оборудования, изделий и материалов в спецификации.

По разделу «Система связи»:

Том 2, П 02/1-17СС.

1) Согласно ГОСТ 21.101-97 предоставлены общие указания.

Том 2, П 02/1-17СС, л.1

2) Выполнен перенос опоры ЛС в районе ПК18+88.

3) Выполнен разрез по оси ЛС на пересечении с автодорогой в районах ПК18+88 и ПК19, указаны нормируемые расстояния между инженерными сооружениями, коммуникациями.

4) Указано на плане место установки ящика ЯКГ.

5) Указаны расстояния между опорами линии связи.

6) На плане обозначены номера и типы опор линии связи.

Том 2, П 02/1-17СС.С

7) Согласно ГОСТ 21.110-2013 П 02/1-17СС.С переименован в П 02/1-17СС.СО.

Том 2, П 02/1-17СС.С, л.1

8) Количество демонтируемых опор приведено в соответствие плану и ведомости объемов работ.

9) Указаны тип и марка на оборудование в п. 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 10.

10) Откорректировано количество скобы СК-3.

11) Проверено и откорректировано количество оборудования изделий и материалов в спецификации.

По разделу «Мониторинг цен»:

Все материалы и оборудования по объекту приняты из сметно-нормативной базы.

По разделу «Сметная документация»:

Общие вопросы

1) Предоставлен расчет нормативной продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014.

2) Представлена пояснительная записка к сметной документации.

3) Откорректирована смета на проектно-изыскательские работы.

4) Сметная документация пересчитана ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 в редакции 5.5.5 от 06.09.2017 года в текущих ценах с учетом прогнозного уровня инфляции по году строительства и изменении рабочего проекта по замечаниям экспертизы и согласована с заказчиком.

5) После устранения выданных замечаний, представлена информация о казахстанском содержании.

Сводный и сметный расчеты

6) В сводном сметном расчете затраты на проектно-изыскательские работы учтены согласно договору.

7) Откорректированы затраты заказчика на авторский надзор.

8) Приведены в соответствие нормы накладных расходов второго уровня.

9) Откорректированы затраты на дополнительные работы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

10) Исключены затраты на погрузку, транспортировку строительного мусора.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7.

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увелич-ние - снижение
			Заявленные	Рекомен-дуемые к утверждению	
1	Категория дороги		IV Главная дорога	IV Главная дорога	
2	Число полос движения	шт.	2	2	
3	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	
4	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	
5	Ширина дорожной одежды	м	7,0	7,0	
6	Ширина обочины	м	2,0	2,0	
7	Протяженность проектируемого участка	км	1,9484	1,9484	
8	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года, всего, в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	160,297 129,621 30,676	156,248 129,898 26,350	-4,049 +0,277 -4,326
9	Из них в 2017 год (ПИР, экспертиза) 2018 год	млн. тенге		1,838 154,410	
10	Нормативная продолжительность	месяц	5	5,5	+0,5

Примечание: общая сметная стоимость реконструкции на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах установленные на текущий 2017 год, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республике Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI ЗРК.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим государственным нормативам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 4,049 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете, пересчетом смет в текущем уровне цен 2017 года с учетом прогнозного уровня инфляции по году строительства.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги от ул. Б.Момышулы в пос. Теренозек до автомобильной**

дороги подъезд к н.п. С.Сейфуллина Сырдарьинского района Кызылординской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дороги	– IV главная дорога.
Число полос движения	– 2 шт.
Ширина полосы движения	– 3,0 м.
Ширина проезжей части	– 6,0 м.
Ширина дорожной одежды	– 7,0 м.
Ширина обочины	– 2,0 м.
Протяженность проектируемого участка	– 1,9484 км.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года, всего,	– 156,248 млн. тенге;
в том числе: СМР	– 129,898 млн. тенге;
прочие затраты	– 26,350 млн. тенге.
Нормативная продолжительность	– 5,5 месяцев.

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Сырдарьинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответсвии с условиями договора от 16.08.2017г. № 98.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кенті Б.Момышұлы көшесінен С.Сейфуллин елді мекеніне кірме автомобиль жолына дейін жол құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жол санаты	– IV басты жол.
Қозғалыс жолағының саны	– 2 дана.
Қозғалыс жолағының ені	– 3,0 м.
Өту бөлігінің ені	– 6,0 м.
Жол төсемінің ені	– 7,0 м.
Жол жиегінің ені	– 2,0 м.

Жобаланған телімнің ұзақтығы		– 1,9484 км
2017 жылдың ағымдағы және 2018 жылдың болжалды бағаларындағы жалпы сметалық құны, барлығы,		– 156,248 млн.теңге;
соның ішінде:	ҚЖЖ	– 129,898 млн.теңге;
	өзге шығындар	– 26,350 млн. теңге.
Нормативтік ұзақтық		– 5,5 ай.

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

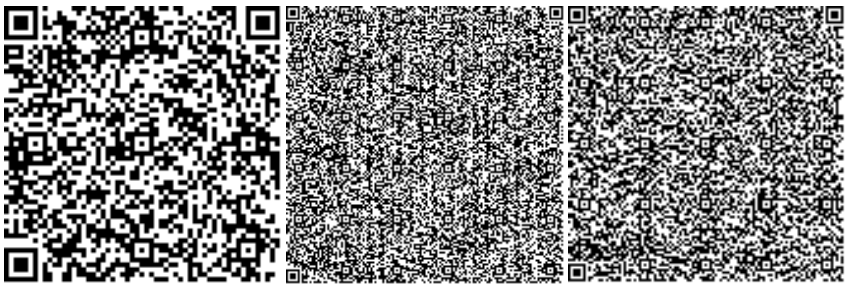
8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы үш ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 16.08.2017ж. № 98 шартының талаптарына «Сырдария аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдік береді.

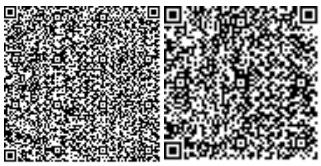
Жанатбеков Д.Ж.

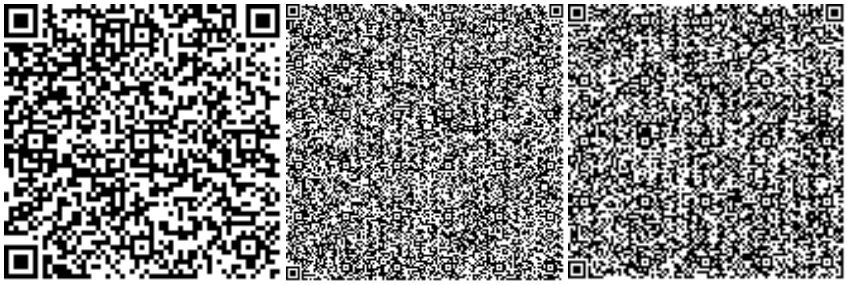
Управляющий директор



Омаров Б.И.

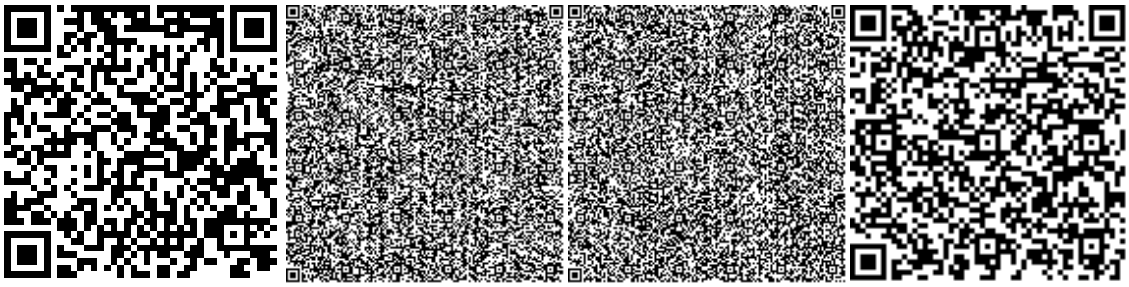
Начальник производственного отдела





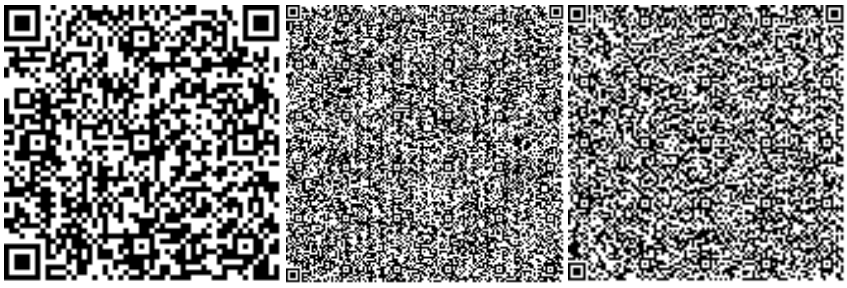
Тегжанова А.Р.

Эксперт



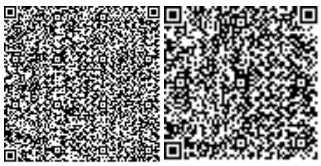
Машаев К.Ж.

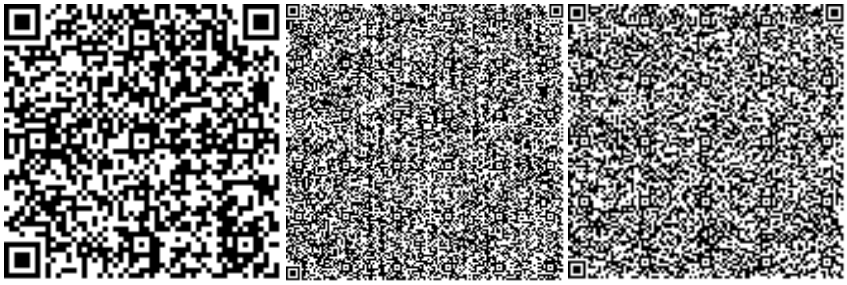
Эксперт



Ким И.Г.

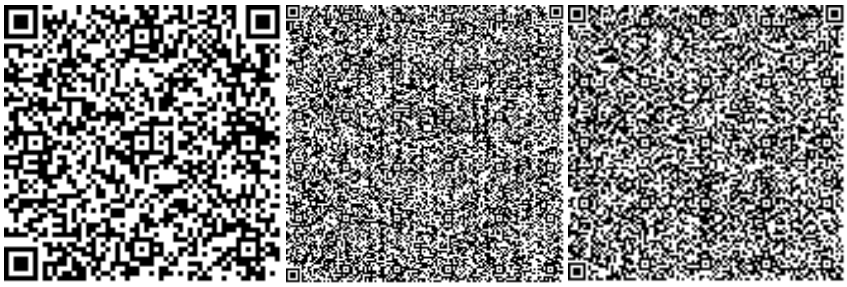
Эксперт

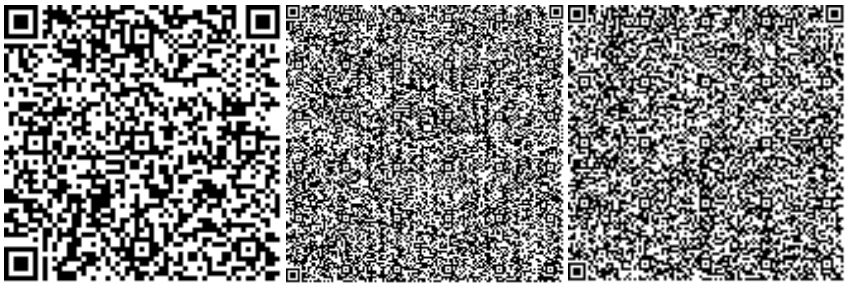
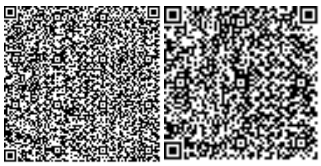




Абеуова Г.К.

Эксперт



Абенова Б.Б.

Эксперт