«БҚО Ақжайық ауданы Чапаев ауылында (Қазақстан, Болашақ, Тлеулин көшелері) ауылішілік жолды күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

11.11.2021 ж. № Э2016-0013/21
оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақжайық ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

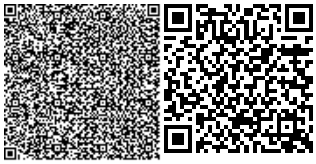
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТМ ПроектСтрой» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Ақжайық ауданы Чапаев ауылында (Қазақстан, Болашақ, Тлеулин көшелері) ауылішілік жолды күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза-2016» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза-2016» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ Э2016-0013/21 от 11.11.2021 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог (ул.Казахстан, Болашак, Тлеулина) в с.Чапаево Акжаикского района ЗКО**»**

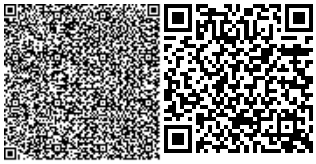
ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ТМ ПроектСтрой»
г.Кызылорда

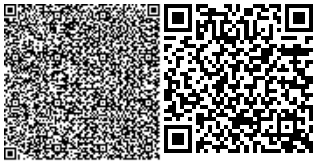
г.Кызылорда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог (ул. Казахстан, Болашак, Тлеулина) в с.Чапаево Акжаикского района ЗКО»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза-2016».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза-2016».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог (ул.Казахстан, Болашак, Тлеулина) в с.Чапаево Акжаикского района ЗКО»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с электронным договором от 28 сентября 2021 года №Э2016-0007 между товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза-2016», заказчиком ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и плательщиком ТОО «ТМ ПроектСтрой».

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

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТМ ПроектСтрой» (ГСЛ №20012202 от 21 августа 2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», I-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 06/21-1 от 07 ноября 2021 года.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 октября 2021 года, утвержденное ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

постановление акима Чапаевского сельского округа от 23 ноября 2021 года №183 «О предоставлении ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» земельного участка с правом постоянного землепользования»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 20 января 2021 года №KZ03VUA00349519, утвержденное КГУ «Акжаикский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

техническое заключение №ТЗ/165.02-2020 по обследованию состояния внутрипоселковых дорог по улицам Казахстан, Болашак, Тлеулина в с.Чапаево Акжаикского района Западно-Казахстанской области, выполненное ТОО «EvoCom» (аккредитация №00076 от 19 июля 2018 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК; аттестат эксперта №06407 от 18 декабря 2013 года Утарбаев Р.С.);

дефектный акт от 16 августа 2021 года, утвержденный ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

договор на разработку проектно-сметной документации от 06 марта 2020 года №37 между заказчиком ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и проектной организацией ТОО «ТМ ПроектСтрой»;

топосъемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «ТМ ПроектСтрой» (лицензия №20012926 от 07 сентября 2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «ТМ ПроектСтрой» (ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

Письма:

ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 02 сентября 2021 года №1-30/374 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства;

от 03 сентября 2021 года №1-30/377 гарантийное письмо о предоставлении до начала строительно-монтажных работ экологического разрешительного документа уполномоченного органа.

Технические условия:

АО «КазТрансГазАймак» от 19 февраля 2021 года №372-3721/589 на пересечение существующих газопроводов с автодорогой.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план трассы, профили и конструкция дорожной одежды, согласованные ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 23 марта 2020 года;

сводная ведомость объемов работ от 28 октября 2021 года, согласованная ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

согласование Западно-Казахстанского производственного филиала АО «КазТрансГазАймак» пересечения газопроводов с автодорогой от 17 сентября 2021 года;

план обустройства дороги, согласованный Департаментом внутренних дел Западно-Казахстанской области;

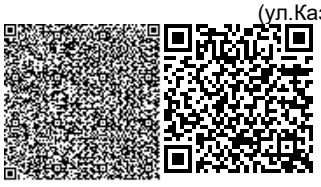
справка транспортировки дорожно-строительных материалов, согласованная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска».

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	Сети наружного газоснабжения
	Альбом 3	Сметная документация
Том III.	Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является развитие транспортной системы автомобильной дороги по улицам Казахстан, Болашак, Тлеулина в с.Чапаево Акжаикского района ЗКО.



5.5 Существующее положение

Участок работ село Чапаев расположен в Западно-Казахстанской области Казахстана, районный центр Акжаикского района.

Проектируемые улицы являются одними из приоритетных улиц села Чапаево. Существующее состояние улиц разрушенные, и не отвечают возрастающим требованиям пропускной способности улично-дорожной сети данного населенного пункта.

Вдоль проектируемой улично-дорожной сети пересекает коммуникация -линия электропередачи ВЛ0,4кВ, ВЛ10 кВ, подземная водопроводная линия, надземный и подземный газопровод, воздушные линии электропередач и линии связи, что отражено на плане и в ведомости пересекаемых коммуникаций.

Автодорога проходят в нулевых отметках не имеют насыпи (за исключением некоторых локальных участков). В плане оси чётко не обозначены. Ширина проездов расплывчата и не зафиксирована отчётливыми габаритами. По сути, автодороги близки к так называемым полевым. Водоотвод не обеспечен.

На ремонтируемом участке внутрипоселковых дорог, отсутствует основание, какое-либо покрытие дорожной одежды и примыкающих съездов. Наблюдаются искривление оси дороги, выбоины, ямы, грязь и лужи.

Существующая дорога практически не пригодна к нормальной эксплуатации, транспортные средства, выезжая с данных улиц, выносят грязь на проезжую часть с асфальтобетонным покрытием.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в с.Чапаево Акжаикского района Западно-Казахстанской области.

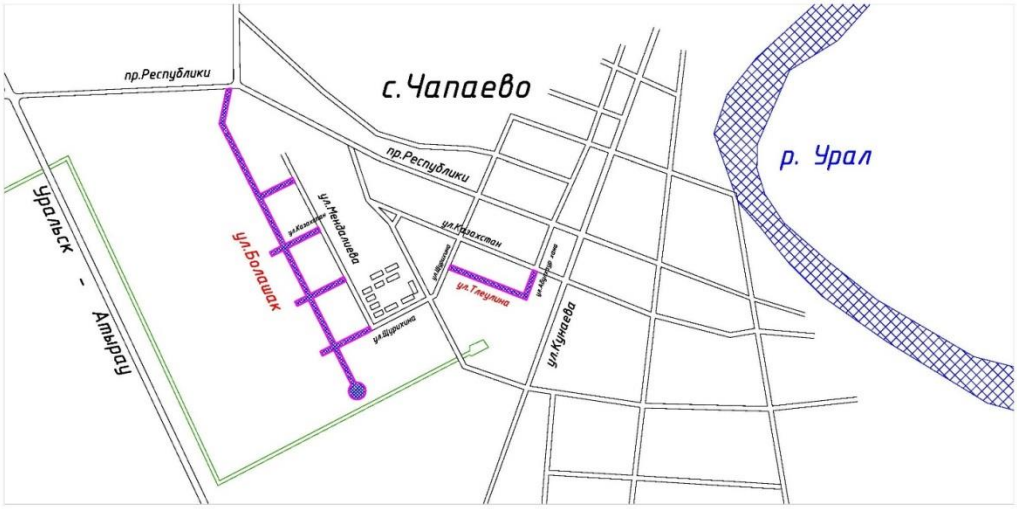


Рис 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

наиболее теплых суток – минус 31,7^{0}С;

Абсолютный минимум температур -43°С.

Абсолютный максимум температур +42°С.

Среднегодовая температура - от +4,4°С до –1,7°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «ТМ ПроектСтрой», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

Участок работ в региональном плане расположен на северной окраине Прикаспийской низменности. Прикаспийская низменность сложена мощной толщей отложений четвертичного (главным образом верхне - четвертичного и современного) возраста, в генетическом аспекте является аккумулятивной равниной морского и частично речного происхождения, полого наклоненной в сторону Каспийского моря.

Несмотря на малую денудационную устойчивость отложений, слагающих поверхность этой равнины (пески, супеси, суглинки, реже глины), ее слабые уклоны, засушливость климата, и, как следствие, ничтожный поверхностный сток, обусловили замедленное развитие эрозионно-денудационных процессов и сравнительную сохранность первичного аккумулятивного рельефа.

Геологическое строение и сейсмичность

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении участка исследования принимают участие отложения от палеозоя до современных образований.

Палеозойские отложения представлены известняками, алевролитами, песчаниками, конгломератами каменноугольной и пермской систем. Вскрыты они в серной и бортовой части и в купольных поднятиях.

Мезозойские отложения имеют широкое площадное распространение в Прикаспийской впадине. Распространены они почти повсеместно, отсутствуют лишь в присводовых частях размытых куполов и на открытых куполах. Представлены мезозойские отложения всеми отделами триаса, юры и мела. Литологически они представлены рыхлыми песчано-глинистыми породами, а также известняками, песчаниками, аргиллитами, алевролитами, писчим мелом.

Кайнозойские отложения имеют повсеместное распространение, представлены палеогеновыми, неогеновыми и четвертичными осадками. Среди четвертичных морских и озерно-алювиальных (континентальных) отложений выделяются следующие ярусы: бакинский, хазарский, хвалынский и новокаспийский.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов по шкале MSK-64 (без учета грунтовых условий) в соответствии с картой общего сейсмического районирования по СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических зонах.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении территория представляет собой область почти сплошного развития высокоминерализованных вод. Пресные и солоноватые воды встречаются в виде линз, приуроченных к определенным морфологическим формам рельефа.

Воды, представляющие практический интерес, встречаются в отложениях четвертичного времени. Все нижележащие водоносные горизонты находятся в условиях затрудненного водообмена и характеризуются высокой минерализацией.

Территория описываемого района с поверхности покрыта морскими хвалынскими четвертичными образованиями и лишь узкой полосой в долине р. Малый Узень выделяются верхнечетвертично-современные аллювиальные отложения, к которым приурочен выдержанный горизонт.

Химический состав подземных вод аллювиальных отложений пестрый от гидрокарбонатно- натриевых до хлоридно-натриевых.

Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 3,0м выделено три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В комплексе современных насыпных отложений земляного основания существующих дорог (tQIV) выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 - почвенно-растительный слой из супеси коричневого цвета, твердой консистенции, вскрытой мощностью 0.5м.

ИГЭ-2 - суглинок коричневого цвета, твердый консистенции, с прослойками супеси песчаной, гнездами карбонатных конкреций, вскрытой мощностью 1.2-1.3м. Грунт средне просадочный при бытовом давлении грунта и повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до 3кгс/см^2 составляет до 0.040-0.056. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет до 21-26мм/м. Тип грунтовых условии на участке работ по просадке - I.

ИГЭ-3 - глина коричневого цвета твердой и полутвердой консистенции, прослоями супеси песчаной, вскрытой мощностью 1.2-1.3м. Грунт не просадочный. Коэффициент относительной просадочности при нагрузке до3кгс/см^2 составляет до 0.006. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет до 27- 31мм/м.

Грунты до глубины 3,0м сухие - слабовлажные, твердой - полутвердой консистенции, обладают просадочными свойствами. Величина просадочных деформаций 3,78-4,42см (I тип грунтовых условий). Грунты, кроме того, обладают сильной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки.

Условное расчетное сопротивление грунтов в основании (ИГЭ-2) составляет 200-270кПа (СНиП РК 5.01-01- 2002, таблица 3, приложение 3).

Учитывая сульфатную агрессивность грунтов от слабой до сильной степени по отношению к бетонам и железобетонам на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки W4, Ws) необходимо применение сульфатостойкого цемента марки Ws с гидроизоляцией всех бетонных конструкций соприкасающихся с грунтом.

Также необходимо предусмотреть защиту стальных металлических конструкций от высокой коррозионной активности грунтов и кабелей в свинцовых и алюминиевых оболочках.

Глубина промерзания суглинков и глин - 160см. Глубина проникновения нулевых температур - 230см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Среднесуточная интенсивность движения автомобилей на участке ремонта составляет 300 авт/сут.

Принятые технические параметры

Параметры проектируемых улицы приняты согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», согласованного типового поперечного профиля с «Акжаикским районным отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», ГУ «Акжаикским районным отделом архитектуры, градостроительства и строительства» и относятся к Основным улицам в жилой застройке.

Таблица №1

№ п/п	Наименование параметров	Един. изм.	По СП РК 3.01-01-2013	Принятые в проекте
1	Длина участка	км	-	1,847
	ул. Болашак	км		1,430
	ул. Тлеулин	км		0,417
2	Категория дорог		Улицы в жилой застройке: основная	Улицы в жилой застройке: основная
3	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
4	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
6	Число полос движения		2	2
7	Ширина обочин	м	0,5-1,0	1,0
8	Ширина земляного полотна			
9	Уклон проезжей части	‰	-	20
10	Уклон обочин	‰	-	40
11	Радиус в плане минимальный	м	-	50
12	Наименьший радиус кривых в профиле: выпуклых: вогнутых:	м м	- -	31 467 43 558
13	Наибольший продольный уклон	‰	-	2,6
14	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный
15	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон

План и продольный профиль

Продольный профиль улицы запроектирован из условий обеспечения безопасности движения, а также с учетом устройства новой дорожной одежды общей толщиной 44,0 см. Максимальный продольный уклон принят 2,6 ‰.

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

Поперечный уклон обочин принят 40 ‰.

Проезжая часть дороги имеет две полосы движения - по 1 полосе в каждом направлении. Поперечный профиль запроектирован с двухскатным уклоном со значениями уклона 20 ‰ для автомобильных дорог IV дорожно-климатической зоны.

В плане улиц имеется углы повороты, которые отражены в ведомости углов поворота, прямых и кривых.

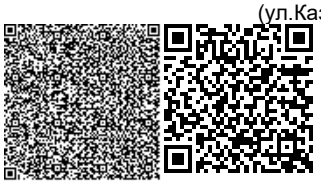
В плане трасса проектируемых улиц максимально приближена к оси существующей дороги и имеет по ул. Болашак 1 угол поворота, по ул. Тлеулин три угла поворота с радиусами кривых от 50 м до 300 м. Такое расположение оси трассы обусловлено максимальным использованием существующей дороги. В продольном профиле минимальный радиус выпуклой кривой составляет R – 31467 м, а вогнутой R - 43558 м. Максимальный продольный уклон - 2,6‰.

ул. Болашак - 1 угол поворота:

- ПК0+69, R50, ∠30°;

ул. Тлеулин - 3 угла поворота:

- ПК1+09, R300, ∠6°;
- ПК1+56, R300, ∠8°;
- ПК3+01, R50, ∠91°.



Трасса дороги

Рабочий проект «Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог (ул.Казахстан, Болашак, Тлеулина) в с.Чапаево Акжаикского района ЗКО» выполнен согласно требованиям СП РК 3.01-101-2013.

Трассирование автодорог в улицах производилось с учётом сложившейся инфраструктуры жилой застройки и существующих коммуникаций, а также с учётом обеспечения благоприятных условий для проживающего населения.

Участки улиц для выполнения их местоположения, точки начала и окончания были указаны Заказчиком и местными исполнительными органами в процессе проведения изыскательских работ.

Общее протяжение участка строительства 1 847 м. Видимость в плане обеспечена. Ширина проезжей части предусмотрена 3,0 х 2 без разделительной полосы с устройством обочин по краям проезжей части шириной 1,0 м.

Начало и окончание участков автодорог по улицам:

1. ул. Болашак L-1430 м.

Начало – ПК 0+00 – примыкание к существующей улице Республики с асфальтобетонным покрытием.

Окончание – ПК 14+30.

2. ул. Тлеулин L-417 м.

Начало – ПК 0+00 – примыкание к существующей улице Щурихина с асфальтобетонным покрытием.

Окончание – ПК 4+17 примыкание к существующей улице Казахстан с асфальтобетонным покрытием.

Земляное полотно

Положение автодороги прямолинейное. Земляное полотно проходит в основном в нулевых отметках. Ширина земляного полотна в соответствии с принятыми техническими нормативами составляет 8,0 м.

Тип местности по увлажнению – 2 (зона не орошаемая). Грунты – супесь, светло-коричневого цвета, пластичной консистенции, с мелкими переливаниями песка. Отвод воды от земляного полотна предусматривается за счет естественного уклона рельефа и планировки прилегающей территории.

Дорожная одежда

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

Конструкция дорожной одежды принята нежесткого типа.

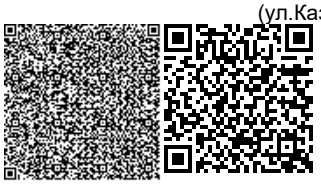
По транспортно-эксплуатационным качествам принято облегченного типа с однослойным асфальтобетонным покрытием.

Конструирование и расчет прочности дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно — геологических условий в соответствии с СН РК 3.03-04-2014 по программе «Индоркад» для дорог IV категорий на межремонтный срок службы 14 лет по СП РК 3.03-104-2014.

Для расчета дорожной одежды используется общая интенсивность движения автотранспорта на первый год службы (планируемый год сдачи дороги в эксплуатацию – 2022 год) - 300 авт./сут.

При проектировании дорожной одежды принята расчетная нагрузка группы А1 (Автомобили с нормативной статической нагрузкой на одиночную ось расчетного автомобиля 100 кН).

Расчётный минимальный модуль упругости Етр=130 Мпа.



На всем протяжении улицы предусмотрено 1 тип конструкции дорожной одежды с одинаковыми конструктивными слоями.

ТИП –1

Покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки II толщиной 6,0 см, по СТ РК 1225-2019

Розлив битума, расход 0,0005 т/м^2

Верхний слой основания из черного щебня толщиной 8,0 см, по СТ РК 1215-2003

Розлив битума, расход 0,0007 т/м^2

Нижний слой основания из гравийно-песчаной смеси толщиной 15,0 см, по СТ РК 1549-2006

Подстилающий слой из песка средней крупности толщиной 15,0 см, СТ РК 1217-2003

Грунт земляного полотна (Купл=0,95).

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

Поперечный уклон проезжей части принят 20 ‰.

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

Проектируемые улицы являются одними из приоритетных улиц села Чапаево. Существующее состояние улиц разрушенные, и не отвечают возрастающим требованиям пропускной способности улично-дорожной сети данного населенного пункта.

Пересечения и примыкания разработаны на основании СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Исходя из условий сложившийся инфраструктуры, Радиусы закругления приняты от R=5 м до R=15 м, в зависимости от существующих параметров закруглений кромок по съездам. Ширина проезжей части принята в 6,0 м.

Пересечения и примыкания в проекте рассматривались совместно с основной улицей. По улице Болашак предусматривается устройство 1 примыкания на ПК3+95 слева, и 4 пересечений на ПК6+60 (ул. Казахстан), ПК9+33, ПК11+53 (ул. Шурихин). По улице Тлеулин на ПК3+00 справа устраивается примыкание и парковочная площадка.

В конце улицы Болашак предусмотрена разворотная площадка диаметром 20 метров, т.к. является тупиковой улицей.

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.

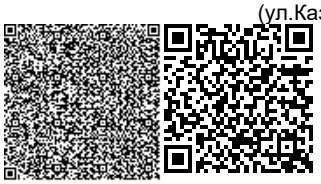
Места примыканий и пересечений дорог отражено ведомости пересечений и примыкания съезда

Пересекаемые коммуникации

Пересечение существующими газопроводами

Проектируемые улицы пересекает целая сеть как наземных, так и подземных коммуникаций. Заказчиком утверждён перечень переустраиваемых коммуникаций, подлежащих к проектированию, согласно выданных ТУ «КазГазТрансАймак».

Пересечение существующими водопроводами



По всей длине проектируемая дорога пересекается с существующим водопроводом. Во всех пересечениях имеется существующие футляры, длина и концы, которые соответствуют правилам и нормам пересечении с автомобильными дорогами. В связи с этим в проекте не предусматривается дополнительные установки футляров.

На проезжую часть проектируемых дорог попадают колодца водопровода. Проектом предусматривается наращивание горловин колодцев монолитный бетон В22.5 по ул. Болашак – 4 шт. с устройством крышки колодца люк типа – «Л» ГОСТ 3634-89.

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 регулирования дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Установка дорожных знаков со светоотражающей пленкой произведена в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения». Типоразмер знаков принят по основной дороге – II.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами.

Для безопасного и организованного движения пешеходов при переходе через дорогу проектом предусмотрено переходы с разметкой 1.14.1 и установка знаков 5.16.1 и 5.16.2 «Пешеходный переход» с желто-оранжевой каймой.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена горизонтальная дорожная разметка.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2019. Разметка на автодорогах производится эмалью белого цвета без светоотражающих шариков. Ширина разметки - 0,10 м.

Организация дорожного движения на период строительства

Настоящий раздел включает все основные мероприятия по организации дорожного движения автотранспорта и пешеходов, предлагаемых к внедрению на период строительства объекта.

ПОДД на период строительства выполнен согласно СТ РК 2607-2015.

Схема подъезда к зоне проведения строительных работ осуществляется без изменений транспортных потоков на прилегающих улицах. Основной подъезд к зоне строительства организован с улиц Казахстана, Шурихина, М.Маметова. Далее по новому участку дороги и по существующим проездам к территории строительства с северной и с южной сторон.

При слиянии временных дорог с существующей проезжей частью радиусы поворота должны быть не менее 5,0 метров.

Так как интенсивность движения автомобилей по улицам с.Чапаево небольшая, новая организация движения на периоде строительства незначительно повлияет на существующий трафик движения. Схема подъезда к зоне проведения строительных работ по другим прилегающим улицам осуществляется без изменений транспортных потоков.

Автотранспортные средства должны быть использованы точно по назначению, для перевозки не громоздких штучных грузов, изделий и материалов, размеры которых после загрузки автомобиля вписываются в установленные массы и габариты.

Условия безопасности движения пешеходов на прилегающей к строительной зоне территории могут быть соблюдены с использованием ими существующих тротуаров и

пешеходных путей, а также введением запрещения на их передвижение по территории строительства.

На период строительства используются временные дорожные знаки повышенной информативности (на желтом фоне).

Все временные дорожные знаки необходимо установить до начала строительных работ. Сначала устанавливаются дорожные знаки, затем ограждения. В первую очередь устанавливаются дорожные знаки, наиболее удаленные от места производства работ. После окончания производства работ все временные дорожные знаки и ограждения необходимо демонтировать. Демонтаж осуществлять в обратной последовательности.

Все эти мероприятия направлены на улучшения дорожно-транспортной ситуации для соблюдения норм безопасности движения транспортных средств и пешеходов.

Схемы организации движения транспорта и пешеходов на основной период проведения строительных работ приведено в приложении (ПОДД).

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект газоснабжения «Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог (ул.Казахстан, Болашак, Тлеулина) в селе Чапаево Акжаикского района» выполнен на основании задания на проектирование, технического условия N1-30/653 от 22.12.2020г.,выданного «КазТанс Газ Аймак».

Проектом предусмотрен демонтаж существующего газопровода низкого давления и опор.

Надземная часть стальных газопроводов диаметром 89х3,5мм; 57х3,0мм; 108х4,0мм, проходящая порталом над дорогами, производится демонтаж и монтаж под дорогой полиэтиленовыми трубами ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ИСО 4437-2004.

В связи со стесненными условиями осуществляется:

демонтаж стальной трубы диаметром 89х3,5мм на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 90х8,2мм L=10 м по ул.Казахстан, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 180х16,4мм L=10 м, газопровод низкого давления;

демонтаж стальной трубы диаметром 89х3,5мм на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 90х8,2мм L=10 м по ул.Казахстан, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 180х16,4мм L=10 м, газопровод низкого давления;

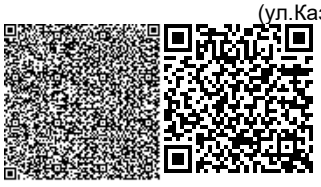
демонтаж стальной трубы диаметром 89х3,5мм на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 90х8,2мм L=10 м по ул.Казахстан, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 180х16,4мм L=10 м, газопровод низкого давления;

демонтаж стальной трубы диаметром 89х3,5мм на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 90х8,2мм L=10 м по ул.Казахстан, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 180х16,4мм L=10 м, газопровод низкого давления;

демонтаж стальной трубы диаметром 89х3,5мм на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 90х8,2мм L=10 м по ул.Казахстан, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 180х16,4мм L=10 м, газопровод низкого давления;

демонтаж стальной трубы диаметром 89х3,5мм на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 90х8,2мм L=10 м по ул.Болашак, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 180х16,4мм L=10 м, газопровод низкого давления;

демонтаж стальной трубы диаметром 89х3,5мм на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 90х8,2мм L=10 м по ул.Болашак, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 180х16,4мм L=10 м, газопровод низкого давления;



демонтаж стальной трубы диаметром 89х3,5мм на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 90х8,2мм L=10 м по ул.Шурихин, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 180х16,4мм L=10 м, газопровод низкого давления;

демонтаж стальной трубы диаметром 89х3,5мм на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 90х8,2мм L=10 м по ул.Шурихин, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 180х16,4мм L=10 м, газопровод низкого давления;

демонтаж стальной трубы диаметром 57х3,0мм заменен на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 63х5,8мм L=10 м по ул.Тлеулина, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 160х14,6 мм L=10 м, газопровод низкого давления;

демонтаж стальной трубы диаметром 57х3,0мм заменен на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 63х5,8мм L=10 м по ул.Тлеулина газопровод низкого давления;

демонтаж стальной трубы диаметром 108х4,0мм заменен на полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 диаметром 125х11,4мм L=10 м по ул.Казахстан, футляр из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11 диаметром 225х20,5мм L=10 м, газопровод низкого давления.

Подземный полиэтиленовый газопровод укладывается на подушку из мягкого (песчаного) грунта толщиной 0,1 м. Засыпка производится (на 0,2 м) из мягкого (песчаного) грунта.

Подземный газопровод прокладывается на глубине не менее 1,5 м от поверхности земли.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в 2 слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Предусмотрена установка контрольной трубки с ковером на футляре.

Перед испытанием производится продувка воздухом на прочность и плотность, для удаления окалины, влаги и других загрязнений.

Монтаж и испытание газопровода производится согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013.

6.3 Отвод земель

Для разработки рабочего проекта заказчиком выдано постановление акима Чапаевского сельского округа от 23 ноября 2021 года №183 «О предоставлении ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» земельного участка с правом постоянного землепользования».

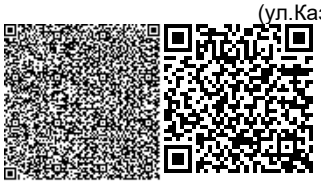
6.4 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определено согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 6 месяцев.

Начало реализации проекта – второй квартал 2022 года согласно письму заказчика №1-30/374 от 02 сентября 2021 года.

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 30июля 2020 года № 110-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 2021.4.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использовано:

ЭСН РК 8.04-01-2015* (новое издание декабрь 2018г с изменениями и дополнениями, январь 2020 года). «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы»;

ЭСН РК 8.04-02-2015. «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования»;

ССЦ РК 8.04-09-2018. «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции». (выпуск 2);

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов».(2021 год);

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства».(2021 год);

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве»;

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» (выпуск 2).

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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 гг с учетом МРП года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–

2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года № 9.

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 «**Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог (ул.Казахстан, Болашак, Тлеулина) в с.Чапаево Акжаикского района ЗКО»** 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 «**Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог (ул.Казахстан, Болашак, Тлеулина) в с.Чапаево Акжаикского района ЗКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильной дороге

7.2.1 Представлено сводная ведомость объемов работ, утвержденная заказчиком.

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

7.2.3 Представлены чертежи спецификации дорожных знаков.

По наружным сетям газоснабжения

7.2.4 В пояснительной записке откорректированы ссылки на действующие нормативы п5.11 СН РК 1.02-03-2011.

7.2.5 В пояснительную записку добавлен раздел газоснабжения, показатели ТЭП, п10.2.1 СН РК 1.02-03-2011.

7.2.6 Представлено:

ведомость демонтажных работ, ситуационный план согласованный с заинтересованной организацией СН РК 1.02-03-2011;

месторасположение опознавательных знаков;

ведомость объемов работ.

7.2.7 Указана глубина укладки подземного газопровода

7.2.8 Представлены условные обозначения трубопроводов ГОСТ 21.610-85

7.2.9 В спецификации:

заполнено обозначение документа, ссылки, ГОСТ;

деталь выхода из земли, указана ссылка.

7.2.10 Наименование листа в штампе приведено в соответствие с ведомостью рабочих чертежей основного комплекта.

7.2.11 Чертежи и спецификация оборудования приведены в соответствии с проектом ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.610-85, СН РК 4.03-СН РК 1.02-03-2011.

По сметной документации

7.2.12 Локальные сметы – откорректированы расценки и объемы после замечаний.

7.2.13 Включены затраты на транспортировку материалов (щебень, битум, асфальт и т.п.) и командировочные затраты автоского надзора.

7.2.14 Откорректирвоаны затраты на зимнее удорожание проекта.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Длина участка	км	1,847	1,847
	ул. Болашак	км	1,430	1,430
	ул. Тлеулин	км	0,417	0,417
	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
	Число полос движения		2	2
	Ширина обочин	м	1,0	1,0
	Уклон проезжей части	‰	20	20
	Уклон обочин	‰	40	40
	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный
	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021-2022 гг, в том числе	млн.тенге	296,153	309,583
	СМР		250,219	261,805
	Прочие затраты		45,934	47,778
4	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0
	Из них по годам строительства:			
	-2011 год (пир, экспертиза)		1,616	1,616
	-2022 год		294,537	307,967

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог (ул.Казахстан, Болашак, Тлеулина) в с.Чапаево Акжаикского района ЗКО»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

1. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021-2022гг г, в том числе - 309,583
   СМР, млн. тенге - 261,805

	Прочие затраты, млн. тенге	- 47,778
2.	Продолжительность строительства, мес.,	- 6,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Акжаикский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», в соответствии с условиями договора от 28 сентября 2021 года №Э2016-0007.

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

8.4. Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

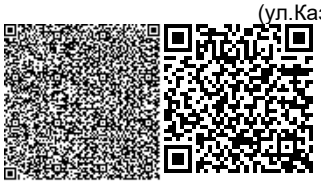
8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«БҚО Ақжайық ауданы Чапаев ауылында (Қазақстан, Болашақ, Тлеулин көшелері) ауылішілік жолды күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1	2021ж және 2022ж ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	- 309,583
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 261,805
2	Өзге де шығындар, млн. теңге	- 47,778
3	Құрылыс ұзақтығы, ай	6

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 28 қыркүйектегі №Э2016-0007 шартының талаптарына сәйкес «Ақжайық ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

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

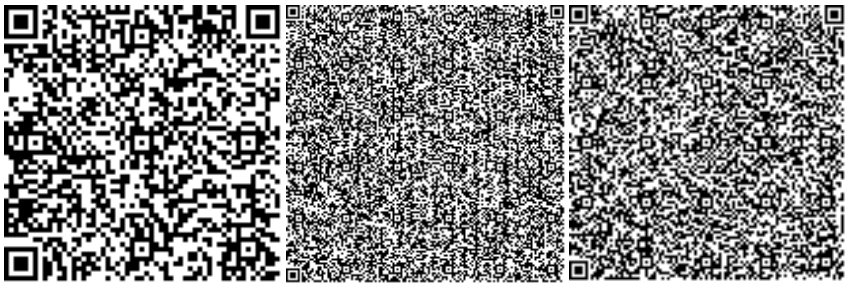
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуы, құжаттарды алғаны туралы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын жазбаша түрде ресми хабардар етуі қажет.



Ахметова С.М.

Директор

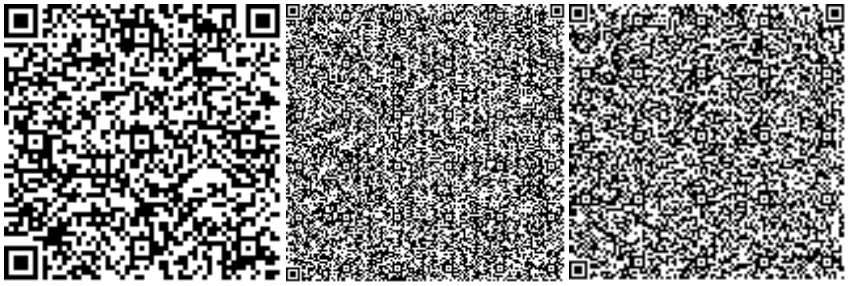
ТОО «Экспертиза-2016»



Ахметова Г.Ж.

Эксперт

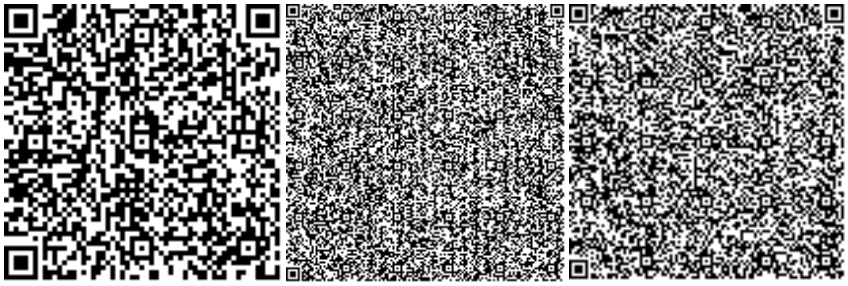
ТОО «Экспертиза-2016»

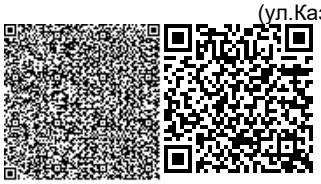


Саменова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Экспертиза-2016»

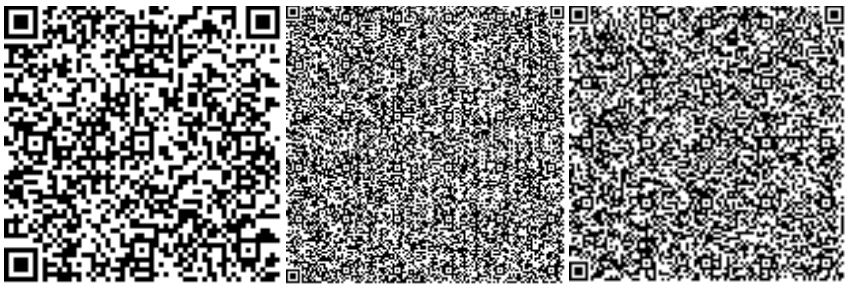
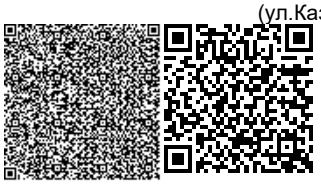




Намаджанов А.К.

Эксперт

ТОО «Экспертиза-2016»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД