«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Қазалы қаласынан көлемі 81 гектар жер учаскесінде салынатын тұрғын үйлерді инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (жолдар салу) нысаны**»**
жұмыс жобасы бойынша

09.11.2017 ж. № Фрост-0094/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазалы аудандық құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сартобе» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы Қазалы қаласынан көлемі 81 гектар жер учаскесінде салынатын тұрғын үйлерді инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (жолдар салу) нысаны» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0094/17 от 09.11.2017 г.

по рабочему проекту
««Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (строительство дорог) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Казалинский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сартобе»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (строительство дорог) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (строительство дорог) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 сентября 2017 года №71 между ТОО «Фрост KZ» и КГУ «Казалинский районный отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное Государственное Учреждение «Казалинский районный отдел строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сартобе» (государственная лицензия №17011733 от 27 июня 2017 г. - 1 категория выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области, г. Кызылорда).

Главный инженер проекта – Абилов Н.Т. (приказ ТОО «Сартобе» от 20 июня 2017 года №03-1-23/1 г. Кызылорда).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 19 июля 2017 года, утвержденное КГУ «Казалинский районный отдел строительства»;

решение Акима города Казалинск №33 от 03 августа 2016 года на предоставление права постоянного землепользования земельным участком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №03 от 14 февраля 2017 года, выданное Казалинским районным отделом архитектуры и градостроительства;

договор №42 от 12 июня 2017 года между ТОО «Сартобе» и КГУ «Казалинский районный отдел строительства» на разработку проектно-сметной документации;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «СырЖоба», в 2017 году (государственная лицензия №16012063 от 28 июля 2016 года, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», г. Кызылорда);

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «СырЖоба», в 2017 году (государственная лицензия №16012063 от 28 июля 2016 года, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», г. Кызылорда);

согласованный план трассы с Акимом г. Казалинск Казалинского района, ГУ «Казалинский районный отдел строительства архитектуры и градостроительства», ГУ «Казалинский районный отдел строительства», Департамент Внутренних дел дорожной полиции Кызылординской области;

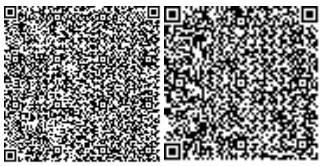
письма:

КГУ «Казалинский районный отдел строительства»:

№167 от 27 сентября 2017 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования и о сроках начала строительства.

техническое условие:

от Акимата города Казалинск №05-22/378-1к от 28 сентября 2016 года на обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке



площадью 81 гектаров (строительство дорог) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том I. Книга 2. Проект организации строительства.

Том II. Альбом I. РП «Автомобильная дорога».

Том III.Книга 1. Сметная документация. Прайс-листы, утвержденный КГУ «Казалинский районный отдел строительства».

Раздел охраны окружающей среды, выполненный ТОО «Сыр-Арал Сараптама» (государственная лицензия 01402Р, №0042949 от 8 июля 2011 года, выданное Министерством охраны окружающей среды РК);

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (строительство дорог) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемые дороги расположены на земельном участке площадью 81 гектаров в Казалинском районе, отведенных для строительства жилых домов в г. Казалинск Казалинского района Казалинского района Кызылординской области.

Общее протяжение проектируемых дорог 7,679 км, в том числе:

улица №1 – 0,469 км;
улица №2 – 0,130 км;
улица №3 – 0,130 км;
улица №4 – 0,180 км;
улица №5 – 0,510 км;
улица №6 – 0,248 км;
улица №7 – 0,184 км;
улица №8 – 0,482 км;
улица №9 – 0,490 км;
улица №10 – 0,153 км;
улица №11 – 0,556 км;
улица №12 – 0,613 км;
улица №13 – 0,654 км;
улица №14 – 0,130 км;
улица №15 – 0,393 км;
улица №16 – 0,130 км;
улица №17 – 0,130 км;
улица №18 – 0,130 км;
улица №19 – 0,475 км;
улица №20 – 0,640 км;
улица №21 – 0,786 км;
улица №22 – 0,084 км.

Природно-климатические условия района строительства:

климатические данные – метеостанция г. Кызылорда:

дорожная климатическая зона - V
среднегодовая температура воздуха - +9,2^{0}С;
наиболее холодный месяц - январь;
средняя температура воздуха - минус 12^{0}С;
наиболее жаркий месяц - июль;
средняя температура + 34,1^{0}С;
абсолютный максимум температуры + 46^{0}С;
абсолютный минимум температуры - минус 38^{0}С;
сейсмичность района - 5 баллов
район по весу снегового покрова СНиП 2.01.07-85 I (S0 = 50 кг /м^2);
район по скоростному напору ветра СНиП 2.01.07-85 III (Wo= 38 кг/м^2);

среднегодовое количество осадков - 151 мм, в том числе в зимний период-56 мм.

Толщина снежного покрова 5% вероятностью превышения - 20 см.

Количество дней с гололедом - 2, ветром свыше - 15 м/сек, туманами - 23, метелями - 3.

Требования к материалам:

- дорожно-строительным - умеренные;
- для бетона - умеренные.

Экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические и геодезические условия трассы строительства.

Согласно отчету об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, выполненных ТОО «СырЖоба» в декабре-январе 2017 года, ремонтируемый участок характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ приурочен к аллювиальной плоской равнине, протягивающейся широкой полосой с юго-востока на северо-запад.

Площадка строительства представляет собой ровную поверхность с колебанием высотных отметок от 62,70 м до 63,40 м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элементов:

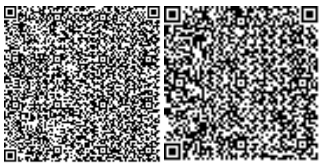
первый инженерно-геологический элемент - слой супеси, серовато-коричневого цвета, от твердой до мягко тугопластичной консистенции, вскрытый мощностью 0,4-0,8 м, γ_{II}=17,84 кН/м^3; φ_{II}=15^{0}С; C_{II}=8 кПа; Е=8,9 МПа;

второй инженерно-геологический элемент - слой песка пылеватого, серого и темно-серого цвета, рыхлый, влажный и водонасыщенный, полимиктовый, обладает плывунными свойствами, вскрытый мощность 2,1-2,5м, γ_{II}=17,62 кН/м^3; φ_{II}=23 ^{0}С; C_{II}=0 кПа; Е=7,1 МПа;

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая, к свинцу - средняя и высокая, к алюминию - высокая.

По содержанию сухого остатка грунты – средне и сильнозасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.



Подземные воды по замеру на 29 июня 2017 г. залегают на глубинах 0,4м до 1,1м от поверхности земли, то есть установились на высотной отметке 62,3 м. Приведенный уровень подземных вод выше от среднего положения.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода р.Сырдарья: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 62,70 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

6.2. Проектные решения:

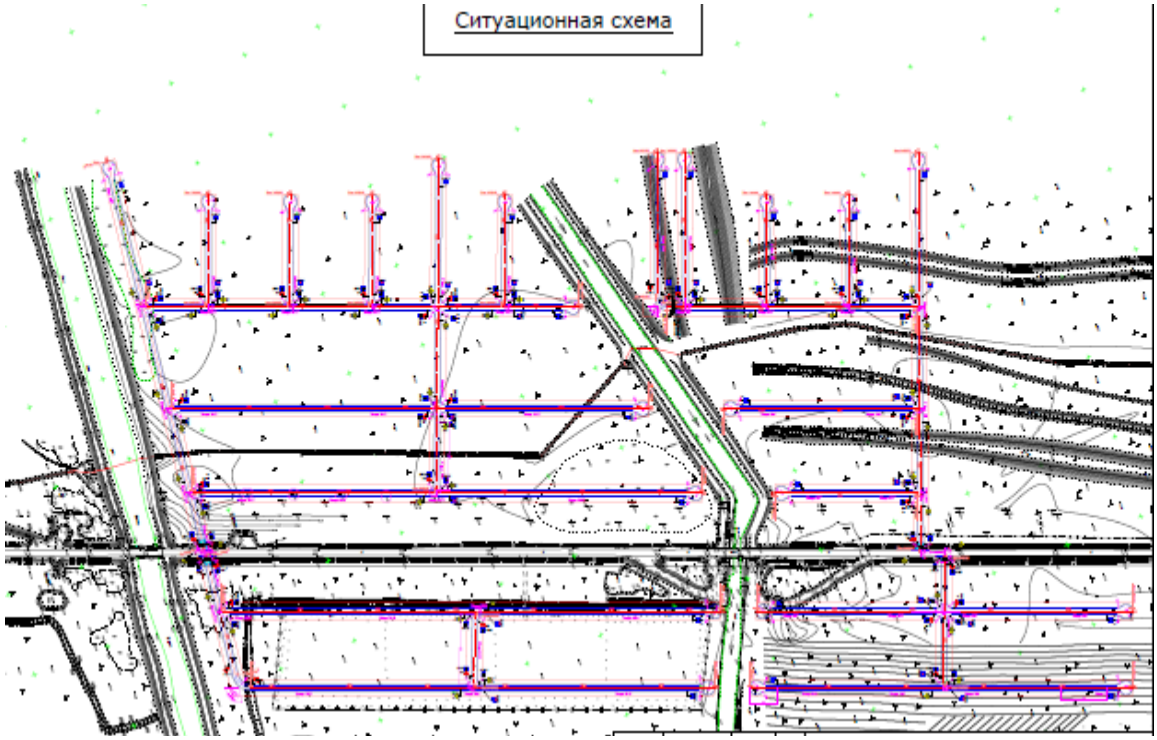
Проектом предусмотрено:

- строительство гравийных дорог на участке площадью 81 гектаров в Казалинском районе, отведенных для строительства жилых домов в г. Казалинск Казалинского района Казалинского района Кызылординской области;
- укрепление обочин из ГПС, толщиной 8 см;
- обустройство улиц и организация движения: установка дорожных знаков.

Проектом не предусмотрено устройство автомобильных стоянок, тротуаров, арычной сети и освещение улиц, согласно задания на проектирование.

6.2.1. Генеральный план трассы.

Генеральный план проектируемой дорожной части улиц разработан в границах «красных линий».



Углы поворота, прямые и кривые.

Улицы прямолинейные, кроме улиц №№ 5 и 21.

В плане улицы №5 имеется один угол поворота на ПК3+32,01 величиной 89º36′45″, вписан радиус кривой 11 м.

В плане улицы №21 имеется один угол поворота на ПК1+62,11величиной 74º52′58″, вписан радиус кривой 20 м.

Общее протяжение дорог– 7,679 км.

Улица №1: протяженность –0,469 км, направление трассы – северо-западное;
Улица №2: протяженность –0,130 км, направление трассы – северо-западное;
Улица №3: протяженность –0,130 км, направление трассы – северо-западное;
Улица №4: протяженность – 0,180 км, направление трассы – северо-западное;
Улица №5: протяженность – 0,510 км, направление трассы – юго-западное;
Улица №6: протяженность – 0,248 км, направление трассы – юго-западное;
Улица №7: протяженность – 0,184 км, направление трассы – юго-западное;
Улица №8: протяженность – 0,482 км, направление трассы – северо-восточное;
Улица №9: протяженность – 0,490 км, направление трассы – северо-восточное;
Улица №10: протяженность – 0,153 км, направление трассы – юго-восточное;
Улица №11: протяженность – 0,556 км, направление трассы – северо-восточное;
Улица №12: протяженность – 0,613 км, направление трассы – северо-восточное;
Улица №13: протяженность – 0,654 км, направление трассы – северо-восточное;
Улица №14: протяженность – 0,130 км, направление трассы – северо-западное;
Улица №15: протяженность – 0,393 км, направление трассы – северо-западное;
Улица №16: протяженность – 0,130 км, направление трассы – северо-западное;
Улица №17: протяженность – 0,130 км, направление трассы – северо-западное;
Улица №18: протяженность – 0,130 км, направление трассы – северо-западное;
Улица №19: протяженность – 0,475 км, направление трассы – северо-западное;
Улица №20: протяженность – 0,640 км, направление трассы – северо-восточное;
Улица №21: протяженность – 0,768 км, направление трассы – северо-восточное;
Улица №22: протяженность – 0,084 км, направление трассы – юго- восточное.

6.2.2. Технологические параметры.

Расчетные параметры проектируемых улиц приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 и СН РК 3.03-19-2006 на основании утвержденных поперечных профилей и времени непрерывной эксплуатации – 10 лет.

	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте по СНиП РК 3.01-01-2008				
			Улица №1	Улица №2	Улица №3	Улица №4	Улица №5
	Длина участка	км	0,469	0,130	0,130	0,180	0,510
	Расчетная скорость	м	40	40	40	40	40
	Ширина земляного полотна	м	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Ширина обочины	м	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Число полос движения	шт	2	2	2	2	2
	Уклон проезжей части	‰	25	25	25	25	25
	Наименьший радиус кривых в	м	-	-	-	-	11

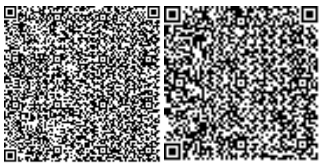
	плане						
	Наибольший продольный уклон	‰	15,0	2,00	1,00	3,00	5,00
0	Ширина линии застройки	м	20	20	20	20	20

	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте по СНиП РК 3.01-01-2008				
			Улица №6	Улица №7	Улица №8	Улица №9	Улица №10
	Длина участка	км	0,248	0,184	0,482	0,490	0,153
	Расчетная скорость	м	40	40	40	40	40
	Ширина земляного полотна	м	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Ширина обочины	м	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Число полос движения	шт	2	2	2	2	2
	Уклон проезжей части	‰	25	25	25	25	25
	Наименьший радиус кривых в плане	м	-	-	-	-	-
	Наибольший продольный уклон	‰	1,00	3,00	2,00	1,00	5,00
	Ширина линии застройки	м	20	20	20	20	20

	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте по СНиП РК 3.01-01-2008				
			Улица №11	Улица №12	Улица №13	Улица №14	Улица №15
	Длина участка	км	0,556	0,613	0,654	0,130	0,393
	Расчетная скорость	м	40	40	40	40	40
	Ширина земляного полотна	м	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Ширина обочины	м	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Число полос движения	шт	2	2	2	2	2
	Уклон проезжей части	‰	25	25	25	25	25
	Наименьший радиус кривых в плане	м	-	-	-	-	-

	Наибольший продольный уклон	‰	2,00	1,16	3,80	0,00	5,00
	Ширина линии застройки	м	20	20	20	20	20

	Наименование показателей	Еди н. изм.	Принятые в проекте по СНиП РК 3.01-01-2008				
			Улица №16	Улица №17	Улица №18	Улица №19	Улица №20
	Длина участка	км	0,130	0,130	0,130	0,475	0,640
	Расчетная скорость	м	40	40	40	40	40
	Ширина земляного полотна	м	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Ширина обочины	м	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Число полос движения	шт	2	2	2	2	2
	Уклон проезжей части	‰	25	25	25	25	25
	Наименьший радиус кривых в плане	м	-	-	-	-	-
	Наибольший продольный уклон	‰	0,00	0,00	0,00	15,0	3,00
	Ширина линии застройки	м	20	20	20	20	20
	Наименование показателей	Един. изм.	Принятые в проекте по СНиП РК 3.01-01-2008				
			Улица №21	Улица №22	-	-	
	Длина участка	км	0,786	0,084	-	-	
	Расчетная скорость	м	40	40	-	-	
	Ширина земляного полотна	м	8,0	8,0	-	-	
	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-	-	
	Ширина обочины	м	1,0	1,0	-	-	
	Число полос движения	шт	2	2	-	-	
	Уклон проезжей части	‰	25	25	-	-	
	Наименьший радиус кривых в плане	м	20	-	-	-	
	Наибольший продольный уклон	‰	15,0	1,19	-	-	-
	Ширина линии	м	20	20	-	-	-



0	застройки						

6.2.3. Строительные решения.

Подготовительные работы.

Рабочим проектом предусмотрены работы по переустройству линии связи по улице №19.

Земляное полотно принято в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 с учетом инженерно-геологических условий района проложения трассы.

Земляное полотно по всем проектируемым улицам запроектировано шириной 8 м с заложением откосов 1:3.

Средняя высота насыпи по улице №1 – 0,72 м
Средняя высота насыпи по улице №2 – 0,71 м
Средняя высота насыпи по улице №3 – 0,54 м
Средняя высота насыпи по улице №4 – 0,92 м
Средняя высота насыпи по улице №5 – 0,70 м
Средняя высота насыпи по улице №6 – 0,45 м
Средняя высота насыпи по улице №7 – 1,41 м
Средняя высота насыпи по улице №8 – 1,03 м
Средняя высота насыпи по улице №9 – 0,53 м
Средняя высота насыпи по улице №10 – 0,98 м
Средняя высота насыпи по улице №11 – 0,20 м
Средняя высота насыпи по улице №12 – 0,13 м
Средняя высота насыпи по улице №13 – 0,85 м
Средняя высота насыпи по улице №14 – 0,20 м
Средняя высота насыпи по улице №15 – 0,21 м
Средняя высота насыпи по улице №16 – 0,30 м
Средняя высота насыпи по улице №17 – 0,43 м
Средняя высота насыпи по улице №18 – 0,31 м;
Средняя высота насыпи по улице №19 – 0,71 м;
Средняя высота насыпи по улице №20 – 0,63 м;
Средняя высота насыпи по улице №21 – 0,52 м;
Средняя высота насыпи по улице №22 – 0,28 м.

Земляное полотно отсыпается из грунта срезки и привозного грунта – суглинка. Дальность транспортировки грунта 10 км. Коэффициент относительного уплотнения грунта – 1,07.

Дорожная одежда.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на автомобили группы А1 с минимально требуемым модулем упругости $E_{тр}$= 90 МПа. Расчет прочности дорожной одежды выполнен программой «Автокад Севил 2015».

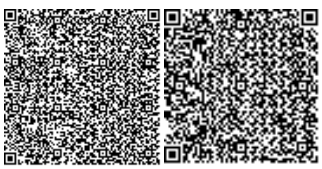
Конструкция поперечного профиля дорожной одежды - полукорытного типа.

Дорога запроектирована без ограждения бортовыми камнями.

Запроектировано два типа конструкции дорожной одежды.

Тип 1 применяется по всем дорогам.

Покрытие	ГПС, t=20см	E=180 МПа
Подстилающий слой	песок средней крупности, t=20 см	E=120 МПа
Земляное полотно	суглинок	$E_{гр}$=58,27 МПа



Тип 2 применяется в переделах кривых примыканий к дорогам с асфальтобетонным покрытиями

Покрытие	холодная асфальтобетонная смесь Бх	E=800 МПа
Основание	ГПС, t=20см	E=180 МПа
Подстилающий слой	песок средней крупности, t=20 см	E=120 МПа
Земляное полотно	суглинок	$E_{гр}$=58,27 МПа

Укрепление обочин ГПС t=8см.

Отвод поверхностных вод с проезжей части - за счет продольных и поперечных уклонов.

Основные характеристики дорожной одежды:

Тип местности по характеру и степени увлажнения - 3;

Расчетная схема увлажнения рабочего слоя - 3;

Тип покрытия - переходный;

Коэффициент прочности – 0,63;

Уровень надежности - 0.6.

Расчетная нагрузка - Автомобили группы А1 (нагрузка на ось -10тс, расчетный диаметр следа колеса – 37 см, среднее расчетное удельное давление-0.6 МПа).

Тип нагрузки для проезжей части - динамическая.

Расчетные характеристики грунта рабочего слоя:

- суглинок: E=58,27 МПа, c=0.026 МПа, ф=22,18°.

Искусственные сооружения.

По улице №5 в ПК3+13 предусмотрена одноочковая железобетонная труба диаметром 1м в количестве 1 шт. Проектное решение принято в соответствии с проектом детальной планировки (ПДП) для проектируемого канала.

Пересечения и примыкания.

Всего по улицам предусмотрено устройство 3 пересечений и 22 примыкания. Покрытия на них предусмотрены по типу основной дороги. Радиусы закругления по 8 метров.

В переделах кривых конструкция дорожной одежды – по типу основной дороги (тип 1). На участках примыканий к улицам с асфальтобетонным покрытием в переделах кривых примыканий конструкция дорожной одежды – по типу 2.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Для обеспечения бесперебойного и безопасного движения дорога оборудована дорожными знаками I-го типоразмера в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006; СТ РК 1412-2010; СТ РК 1125-2002; СТ РК 1124-2003. Опоры - одностоечные, металлические установленные в уплотненный грунт.

А конце тупиковых улиц предусмотрено устройство разворотных площадок, диаметром 16 м.

Строительные материалы:

- песок средней крупности;
- гравийно-песчаная смесь Талапского карьера;
- холодная асфальтобетонная смесь – г. Кызылорда

Доставка материалов автомобильным транспортом.

6.3. *Организация* строительства.

Основные объемы работ:

	Наименовани	Объем работ по дороге				
		земляное	гравийное	а/бетонное	укрепление	дорожные

/п	е объектов	полотно, м^3	покрытие, м^2	покрытие м^2	обочин, м^2	знаки, шт
	2	3	4	5	6	7
	улица №1	1983	2902	76	907	12
	улица №2	343	944	-	295	5
	улица №3	172	944	-	295	5
	улица №4	938	1244	-	395	5
	улица №5	404	3224	-	985	13
	улица №6	246	1652	-	531	5
	улица №7	1805	1268	-	403	5
	улица №8	2982	3220	-	1036	10
	улица №9	833	3212	-	1024	6
	улица №10	867	898	76	240	9
	улица №11	399	3556	-	1057	19
	улица №12	2405	3898	-	1259	11
	улица №13	3590	4088	-	1313	7
	улица №14	208	944	-	295	5
	улица №15	515	2522	-	733	9
	улица №16	106	944	-	295	5
	улица №17	40	944	-	295	5
	улица №18	160	944	-	295	5
	улица №19	1711	2938	76	911	12
	улица №20	2350	4004	-	1285	7
	улица №21	1709	4696	76	1542	12
	улица №22	91	560	-	146	6

Основные строительные материалы: смеси песчано-гравийные; знаки дорожные – 178 шт.

Машины и механизмы: бульдозеры 79 кВт; экскаваторы одноковшовые 0,65м^3; тракторы на гусеничном ходу 79 кВт; автогрейдеры средние 99 кВт; катки дорожные; машины поливомоечные.

Продолжительность строительства – 8 месяцев.

Продолжительность строительства определена по нормативной трудоемкости.

На период ведения работ движение на дороге осуществляется по параллельным улицам. Установка дорожных знаков «Ремонтные работы» и «Проезд запрещен».

6.5. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 года.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов при производстве работ выполнены *программным комплексом ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.* Разработчик проекта РООС с оценкой воздействия на окружающую среду – ТОО «Сыр-Арал сараптама».

В данном проекте дана оценка влияния проектируемых работ (период строительства) на окружающую среду и здоровье населения. Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время.

При изучении рабочего проекта, было выявлено 8 источников загрязнения атмосферы из них 1 источник является организованным и 7 источников - неорганизованные. Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время.

Загрязнения воздуха при строительстве может быть от выхлопных выбросов строительного оборудования и пыли. На объекте используется спецтехника, выбросы, от которых носят временный характер и влияние их на окружающую среду минимально.

Атмосферный воздух. Согласно расчетам, в период реализации проектируемых работ, в атмосферу выбрасываются 15 ингредиент загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ на период строительства

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая мг/м3	ПДК средне-суточная мг/м3	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо)		0.04	0,002714	0,001466
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001	0,000481	0,0002595
0301	Азота (IV) диоксид(Азота диоксид)	0.2	0.04	0,0695	0,12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06	0,0904	0,156
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05	0,01158	0,02
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	0,02317	0,04
0337	Углерод оксид	5	3	0,0579	0,1
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005	0,000111	0,0006
0616	Диметилбензол	0,2		0,1005	0,05566
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01	0,00278	0,0048
1325	Формальдегид	0,05	0,01	0,00278	0,00048
2752	Уайт-спирит			0,0746	0,04634
2754	Алканы С12-19	1		0,2062	0,0544
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15	0,0508	0,0294
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.1	0,77668	5,42277
	В С Е Г О:			**1,470**	**6,055**

Расчётные выбросы в размере 6,055 тонн/год и 1,470 г/сек. предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов на период строительства.

Санитарно-защитная зона для производственных объектов устанавливается в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (№237 от 20 марта 2015года).

Расчетным методом на период строительства санитарно-защитная зона для данного предприятия соответствует III-му классу опасности с СЗЗ от 300 до 499 метров.

Водные ресурсы

Для технических целей используется вода из артезианских скважин. Вода забирается поливомоечными машинами со специальными насадками.

Объем водопотребления на питьевые нужды составит 168,0 м3/период, водоотведение составит-168,0 м3/период. Расход технической воды на пылеподавление-207,33 м3. Сброс канализационных стоков предусмотрен в изолированный септик.

В процессе деятельности рабочего персонала проектируемого объекта, согласно расчетам будут образовываться:

- ТБО 0.35 т/период;
- огарки сварочных электродов 0.0023т/период;
- промасленная ветошь 0.127 т/период.
- Тара из-под ЛКМ - 0.205т/период.

Вывоз отходов строительного производства предусмотрен на полигон хранения (ТБО) твёрдо-бытовых отходов, расположенный на территории г. Казалинск, согласно договора со специализированной организацией.

Персонал и режим работы

Срок строительства автодороги – 8,0 месяцев. Срок строительства может быть уменьшен за счет увеличения численности работающих и использования современной строительной техники. Количество людей, задействованных при строительстве, составляет 28 человек. Режим работы продолжительность смены - 12 часов в сутки, 240 дней.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.6. 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015». Версия 17.4. от 02.10.17 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-С9-2016 (выпуск 2);

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» СЦПГ РК 8.04-12-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» (протокол №29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (строительство дорог) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие с:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство»;

СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;

СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки. Общие технические условия».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект «**Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (строительство дорог) в г. Казалинск Казалинского района Кызылординской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивному решению:

7.2.1. В пояснительной записке откорректировано:
таблица параметров улиц;
раздел «План и продольный профиль»;
раздел «Земляное полотно»;
раздел «Дорожная одежда»;
раздел «Обустройство»;
ведомость углов поворота, кривых и прямых;
ведомость проектируемой дорожной одежды;
ведомость примыканий и пересечений:
ведомость укрепления обочин.
7.2.2. В пояснительную записку включен раздел «Искусственные сооружения».
7.2.3. Составлена ведомость разворотных площадок.
7.2.4. В продольном профиле откорректировано:
- привязка проектных и существующих отметок в местах примыканий и пересечений;
- нанесены существующие дамбы.
7.2.5. По объемам работ:
- откорректированы объемы земляных работ;
- откорректированы объемы по устройству дорожной одежды и укреплению обочин.
7.2.6. Откорректирован чертеж конструкции дорожной одежды.
7.2.7. Откорректирован чертеж «Схема дорожных знаков. Спецификация».

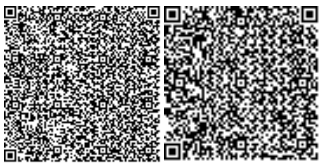
По сметной части.

7.2.8. Предоставлена «Сметная документация согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управление земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 29 декабря 2014 года № 156-нқ об утверждении новой нормативной базы строительной отрасли, введенная с 1 июля 2015 года.
7.2.9. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Таблица №1

Основные технико - экономические показатели по рабочему проекту

№ пп	Наименование	единицы измерения	Показатели		Отклонен (+)увелич (-)уменьш.
			постпроектные	постэкспертные	
1.	Протяженность дорог всего	км	**7,679**	**7,679**	-
	в том числе улица №1	км	0,469	0,469	-
	улица №2	км	0,130	0,130	-
	улица №3	км	0,130	0,130	-
	улица №4	км	0,180	0,180	-
	улица №5	км	0,510	0,510	-



	улица №6	км	0,248	0,248	-
	улица №7	км	0,184	0,184	-
	улица №8	км	0,482	0,482	
	улица №9	км	0,490	0,490	
	улица №10	км	0,153	0,153	
	улица №11	км	0,556	0,556	
	улица №12	км	0,613	0,613	
	улица №13	км	0,654	0,654	
	улица №14	км	0,130	0,130	
	улица №15	км	0,393	0,393	
	улица №16	км	0,130	0,130	
	улица №17	км	0,130	0,130	
	улица №18	км	0,130	0,130	
	улица №19	км	0,475	0,475	
	улица №20	км	0,640	0,640	
	улица №21	км	0,786	0,786	
	улица №22	км	0,084	0,084	
2	Категория дороги (аналог)		IV	IV	-
3	Функциональное назначение улицы:	местного значения в жилой застройке			
	число полос движения	шт	2	2	-
	ширина земляного полотна	м	8	8	-
	ширина проезжей части	м	7	7	-
4	Тип дорожной одежды	переходного типа			-
5	Вид покрытия	гравийное			-
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года., в том числе	млн. тенге	170,187	169,930	- 0,257
	СМР	млн. тенге	126,732	126,734	+ 0,002
	Прочие затраты	млн. тенге	43,455	43,196	- 0,259
	Оборудование	млн. тенге	-	-	
	Из них в ценах 2017 год	млн. тенге	15,173	14,914	- 0,259
	- 2018 год	млн. тенге	155,014	155,016	+ 0,002
7	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-
8	Вид строительства	Новое			

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой жилых домов подлежащих строительству на земельном участке площадью 81 гектаров (строительство дорог) в г. Казалинск Казалинского района**

Кызылординской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Протяженность дороги (всего), км	- 7,679
2.	Ширина проезжей части, м	- 7,0
3.	Вид покрытия - гравийное	
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2017 года, в том числе	- 169,930
	СМР, млн. тенге	- 126,734
	Прочие затраты, млн. тенге	- 43,196
3.	Продолжительность строительства, мес.,	- 8

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Казалинский районный отдел строительства» в соответствии с условием договора от 28 сентября 2017 года №Фрост-0071.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1.Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы Қазалы қаласынан көлемі 81 гектар жер учаскесінде салынатын тұрғын үйлерді инфрақұрылыммен қамтамасыз ету (жолдар салу) нысаны»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Жолдың ұзындығы (барлығы), шақырым	- 7,679
2.	Жүру бөлігінің ені, м	- 7,0
3.	Жол төсемінің түрі - қиыршық тасты	
4.	2017 жылғы 4-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 169,930
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 126,734
	Өзге де шығындар, млн. теңге	- 43,196
3.	Құрылыстыңұзақтығы, ай,	- 8

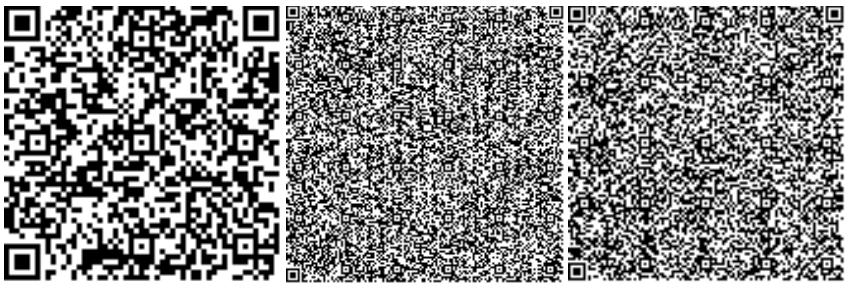
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 28 қыркүйегіндегі №Фрост-0071 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қазалы аудандық құрылыс бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

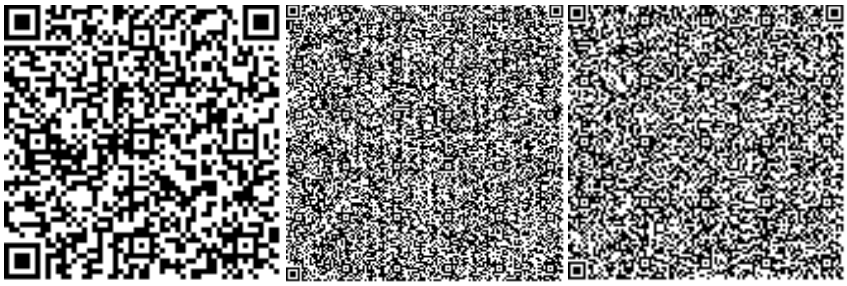
Дуйсенбаева Д.Н.

Директор



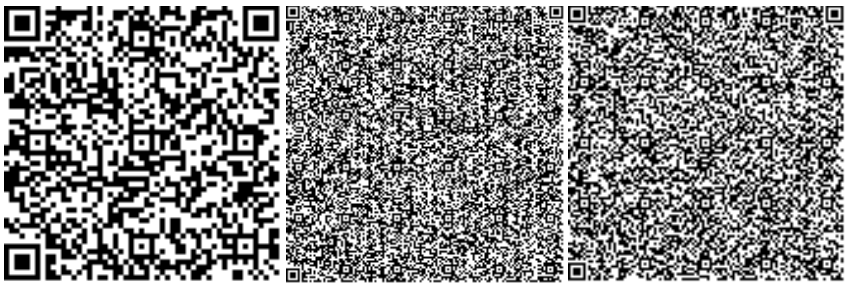
Умаров Т.К.

Специалист

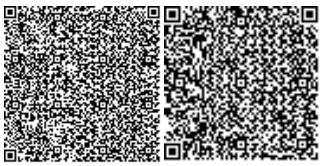


Ушатова К.А.

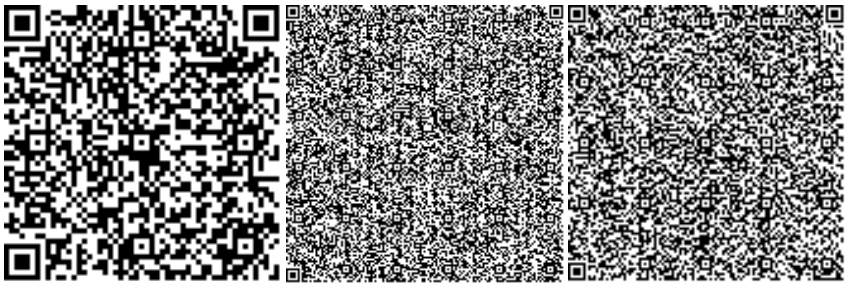
Ведущий специалист



Измагамбетова М.Ж.

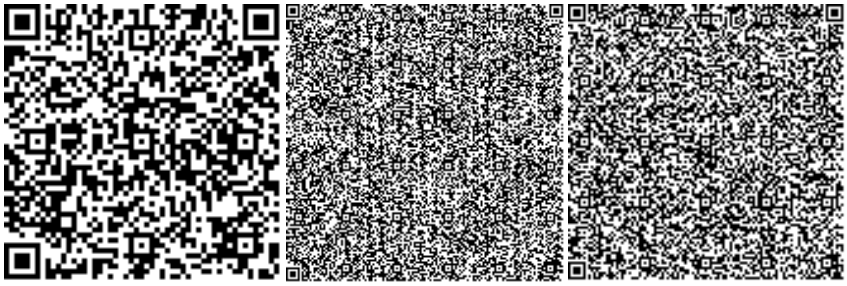


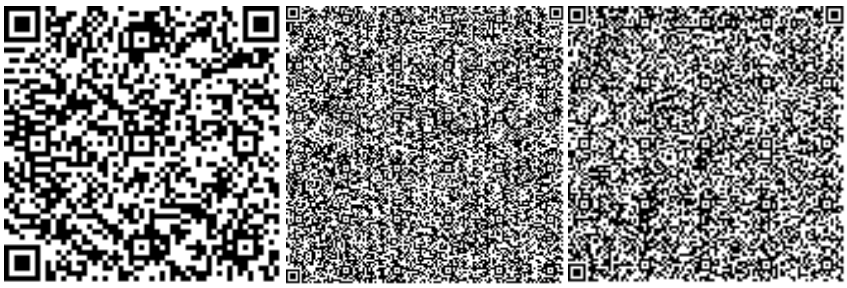
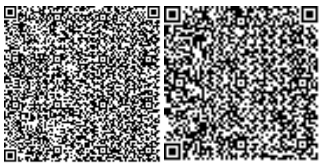
Ведущий специалист



Пак А.Д.

Специалист



Пиримжанова А.Б.

Эксперт