«"Қызылорда қаласында №14КНС-тен қысымдық кәріз су желісінің қосылуымен №6 КНС-тен ысырманың және Д-400 мм кері клапанның орнатылуымен қысымдық кәріз желілеріне қосылу камерасын салу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.01.2018 ж. № 14-0005/18
о ң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің
«Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгражданстройпроект» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласында №14КНС-тен қысымдық кәріз су желісінің қосылуымен №6 КНС-тен ысырманың және Д-400 мм кері клапанның орнатылуымен қысымдық кәріз желілеріне қосылу камерасын салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0005/18 от 10.01.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Строительство камеры переключения на напорной канализации от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС 6 с установкой задвижек и обратного клапана Д-400мм в г.Кызылорда"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казгражданстройпроект»
город Кызылорда

город Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство камеры переключения на напорной канализации от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС 6 с установкой задвижек и обратного клапана Д-400мм в г.Кызылорда»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство камеры переключения на напорной канализации от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС 6 с установкой задвижек и обратного клапана Д-400мм в г.Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора от 02 ноября 2017 года №01-2098 между РГП «Госэкспертиза», КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда и ТОО «Казгражданстройпроект».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казгражданстройпроект», г. Кызылорда (государственная лицензия №17003387 от 24 февраля 2017 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»; дата первичной выдачи 09 марта 2005 года.

ГИП – Мыкбасов Д.Т. (приказ ТОО «Казгражданстройпроект» №09/1 от 10 июля 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 467 «Отделы строительства (городов, имеющих областное значение)», 006 «Развитие системы водоснабжения и водоотведения», 015 «За счет средств местного бюджета», 431«Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 июля 2017 года, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»;

постановление Акимата города Кызылорды о разрешении на разработку проектно-сметной документации по реконструкции систем и сооружений водоснабжения и канализации города Кызылорда от 19 января 2016 года №4841 с приложением перечня объектов;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 22 января 2016 года №KZ83VUA00002853, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

договор на выполнение проектно-сметной документации от 12 июля 2017 года №46 между ГУ «Городской отдел строительства» и ТОО «Казгражданстройпроект»;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Гео Зенит» в 2017 году (государственная лицензия № 13005808 от 08 апреля 2013 года, на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ), город Кызылорда.

Письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»:

от 10 ноября 2017 года №366 о финансировании и о сроках начала строительства;

от 01 августа 2017 года №272 о финансировании рабочего проекта в рамках государственной программы «Нурлы жер»;

от 09 января 2018 года №461 о том, что данный рабочий проект не входит в состав ТЭО «Реконструкция и расширение водопроводно-канализационных сетей и сооружений г.Кызылорды до 2015 года».

Технические условия:

ГКП «Кызылорда су жуйеси» от 13 июля 2017 года №04-181 на установку камеры переключения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

план с сетями КН1 и деталировка камеры, согласованный ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства», ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», ГКП «Кызылорда су жуйеси»;

5.3 Переченьдокументации, представленной на экспертизу

Том I.	Книга 1	Общая пояснительная записка
		Паспорт проекта
Том II		Рабочие чертежи.
	Альбом 1	Напорная канализация
	Книга 1	Проект организации строительства (ПОС)
Том III	Книги 1-3	Сводный сметный расчет. Сметный расчет. Локальная смета
Том IV	Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО «Казгражданстройпроект» в 2017 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый объект предназначен для отвода канализационных стоков от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС 6.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район строительства расположен в южной части г. Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района – 5 баллов;
район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_0= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
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 условия площадки строительства

Согласно отчетам по топогеодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ГеоЗенит» в 2017 году, площадки строительства характеризуются следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ относится I надпойменной террасе р.Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Рельеф района работ относительно ровный, высотные отметки от 127,20 м до 128,40 м.

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

ИГЭ-1 - насыпной грунт из песка и суглинка, строительного и бытового мусора, слежавшийся, вскрытой мощностью 0,8м;

ИГЭ-2 - супесь, темно-коричневая, низкопористая, пластичной консистенции с корнями растений, мелкими прослоями песка пылеватого, вскрытой мощностью 4,2 м (γ_{II}=19,40кН/м^3; φ_{II}=21^{o}С; C_{II}=11кПа; Е=13,4МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-1,5м: по отношению к железу – высокая; по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – от средней до высокой степени коррозийности.

Подземные воды по замеру на 10 июля 2017 года залегают на глубине1,4-2,3 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 126,00 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей вовремя поливов, паводков, а также атмосферных осадков, принят на высотной отметке 126,20 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа. Подземные воды по содержанию сульфатов неагрессивные ко всем видам цемента. По содержанию хлоридов слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания супесей – 1,33м.

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование, технических условии предусмотрено строительство камеры переключения на напорной канализации от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС6 с установкой задвижек и обратного клапана диаметром 400мм.

6.2.1 План трассы

Трасса новой напорной канализации расположена по ул.Скаткова возле КСК «Рауан» рядом с КНС-14 «Универсам».

Имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием.

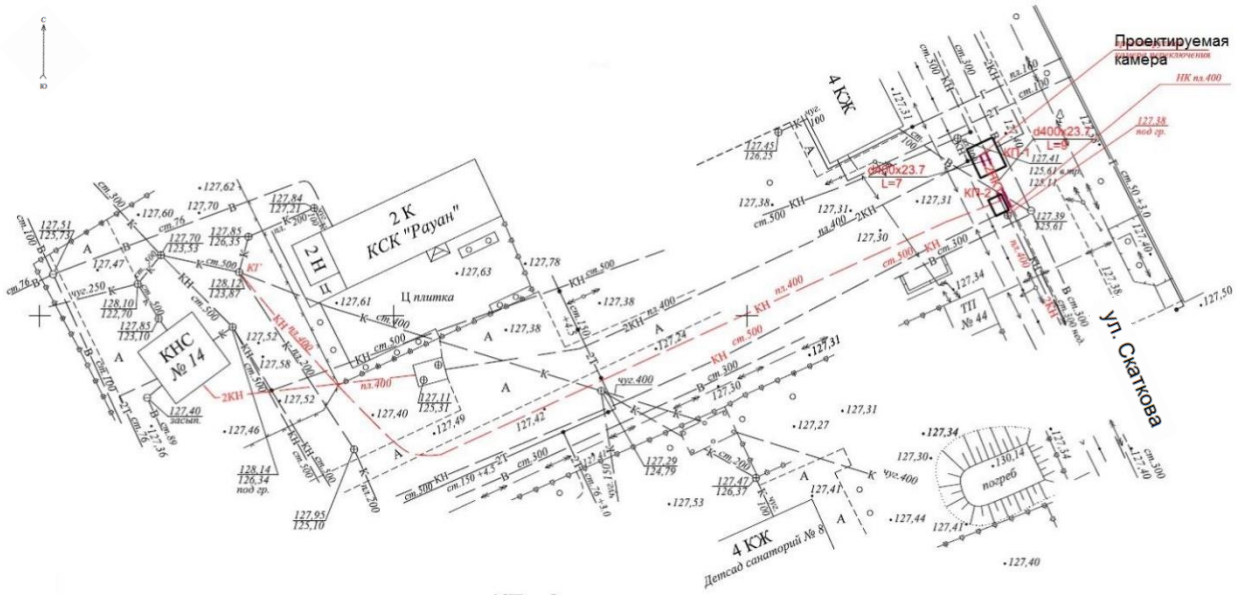


Рисунок 1

6.2.2 Технологические решения

Система канализации – объединенная: хозяйственно-бытовая.

Максимальный расчетный расход канализации принят от производительности КНС-14 и КНС-6.

Расчет по определению диаметров сетей выполнен с учетом гидравлического расчета сетей согласно таблице Шевелева «Таблица для гидравлического расчета».

6.2.3 Канализационные сети

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГКП на ПХВ «Кызылорда Су Жуйеси» от 13 июля 2017 года №04-181.

Проектом предусмотрена установка камеры переключения на напорной канализации КНС №14 по ул. Скаткова с подключением напорной канализации от КНС №6 с установкой задвижек, обратного клапана диаметром 400мм.

Точка подключения: первая – проектируемая камера переключения №1 размером 4000х4500мм, расположенная по ул. Скаткова на трубопроводе диаметром 400мм, вторая – проектируемая камера переключения №2 размером 2500х2000мм, расположенная по ул. Скаткова на трубопроводе диаметром 400мм. Трассировка сети произведена вдоль улицы, проездов.

Наружные сети напорной канализации – из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S8 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 400х23,7мм, общей протяженностью – 9м. (в две линий).

Проектируемая напорная канализационная сеть подлежит испытанию в два этапа – предварительное и приемочное согласно требованиями СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (п.7.2).

Суточный расход стоков - 23520м^3.

6.2.4 Строительные решения

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры камеры приняты согласно материалам для проектирования типовых проектов ТПР 902-09-22.84 и серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Камера КП-1:

Прямоугольная камера из бетона состоит из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Внутренние размеры рабочей части в плане 4500х4000мм, высотой 2060мм.

Камера КП-2:

Прямоугольная камера из бетона состоит из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Внутренние размеры рабочей части в плане 2500х2000мм, высотой 2060мм.

Краткая характеристика принятых конструкции, изделий и материалов:

стены – монолитные железобетонные из бетона класса В15, арматура А-III;

днище – монолитные железобетонные из бетона класса В15 и арматура А-III;

плиты покрытия – монолитные железобетонные из бетона класса В15 и арматура А-III;

стеновые кольца, плиты перекрытия – сборное железобетонное по серии 3.900.1-14; ходовые скобы из арматур А-I; люк – чугунный по ГОСТ 3634-99;

фундаменты под задвижки – монолитные бетонные кл.В10.

Основанием под камеры служит супесь, темно-коричневая, низкопористая, пластичной консистенции с корнями растений, мелкими прослоями песка пылеватого. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (пучинистость и плывунность песков) предусмотрены мероприятия:

защита грунта основания от промерзания до и после строительства;

устройство лотков на не промерзшее основание;

недопущение ударных воздействий на основание;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности, с прослойным уплотнением до g-1,65т/м³.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, гидроизоляция поверхностей вертикальная (бетонных и железобетонных конструкций – оклеечная 2 слоя гидроизола с прижимной стенкой из бетона класса В3,5) и горизонтальная (бетонная подготовка кл.В3,5 толщиной 100мм).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещений и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства систем канализации.

Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения неисправностей принять меры к их устранению. Площадка строительства должна постоянно содержаться в порядке и чистоте. Разлитые горючие продукты своевременно убираются, а загрязненная территория очищается от загрязненного грунта, смывается водой или засыпается чистым грунтом.

Проектом предусмотрена максимальная механизация трудоемких работ, имеющих место в процессе строительства объектов линейных сооружений. Механизация труда предусматривает:

применение передвижных подъемно-транспортных средств – пневмоколесных и автомобильных кранов, автопогрузчиков, трайлеров и других подъемно-транспортных механизмов;

механизацию монтажных работ по всему комплексу оборудования объектов;

компоновочные решения, позволяющие использование передвижных подъемно-транспортных средств.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Казгражданстройпроект».

Атмосферный воздух. В период строительства объекта будут задействованы 8 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых являются организованными.

К организованным источникам относятся выхлопная труба сварочного автономного генератора и дымовая труба битумного котла.

К неорганизованным источникам относятся земляные работы, площадки для щебня, ПГС и песка, при приготовление цементных смесей, участок смазки битумом, электросварочные и покрасочные работы.

На период эксплуатации объектов источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица №1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория строительства	0001	-	-	0.058	0.003	0.058	0.003	2018
	0002	-	-	0.00128	0.00056	0.00128	0.00056	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория строительства	0001	-	-	0.0758	0.0039	0.0758	0.0039	2018
	0002	-	-	0.00017	0.000091	0.00017	0.000091	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория строительства	0001	-	-	0.0097	0.0005	0.0097	0.0005	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория строительства	0001	-	-	0.019	0.001	0.019	0.001	2018
	0002	-	-	0.004764	0.002058	0.004764	0.002058	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория строительства	0001	-	-	0.0486	0.0025	0.0486	0.0025	2018
	0002	-	-	0.01126	0.004865	0.01126	0.004865	2018

(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Территория строительства	0001	-	-	0.0023	0.00012	0.0023	0.00012	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория строительства	0001	-	-	0.0023	0.00012	0.0023	0.00012	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория строительства	0001	-	-	0.023	0.0012	0.023	0.0012	2018
	0002	-	-	0.0095	0.0041	0.0095	0.0041	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.265674	0.024014	0.265674	0.024014	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Территория строительства	6003	-	-	0.000772	0.0002085	0.000772	0.0002085	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория строительства	6003	-	-	0.0000606	0.00001635	0.0000606	0.00001635	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория строительства	6003	-	-	0.00012	0.0000324	0.00012	0.0000324	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория строительства	6003	-	-	0.0000195	0.00000527	0.0000195	0.00000527	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория строительства	6003	-	-	0.000739	0.0001995	0.000739	0.0001995	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория строительства	6003	-	-	0.0000517	0.00001395	0.0000517	0.00001395	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Территория строительства	6003	-	-	0.0000556	0.000015	0.0000556	0.000015	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория строительства	6005	-	-	0.00003125	0.01305	0.00003125	0.01305	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория строительства	6005	-	-	0.0000175	0.0063	0.0000175	0.0063	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория строительства	6006	-	-	0.00444	0.121	0.00444	0.121	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория	6005	-	-	0.0000458	0.0099	0.0000458	0.0099	2018
строительства								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория строительства	6001	-	-	0.0624	0.0692	0.0624	0.0692	2018

	6002	-	-	1.08	1.189	1.08	1.189	
	6003	-	-	0.0000556	0.000015	0.0000556	0.000015	2018
	6004	-	-	0.0000864	0.00003686	0.0000864	0.00003686	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.06889495	0.21999283	0.06889495	0.21999283	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**1.41456895**	**1.43300683**	**1.41456895**	**1.43300683**	

Водоснабжение и водоотведение.

В период строительства вода будет использоваться на технические и хозяйственно-бытовые нужды рабочих в количестве 10 человек.

Согласно проектных решений после испытания трубопроводы подвергаются промывке с целью очистки трубопровода от остатков песка.

Расход воды хозяйственно-бытовые нужды составит 7,5м^3/период.

Объем воды для гидроиспытания составляет порядка 18-19 м^3 на 1 км, что на 0,016 км составит 0,296 м^3.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в дренажные колодцы с последующим вывозом специализированным предприятием по договору.

Отходы производства и потребления.

В период строительства объекта будет образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

На период строительства предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляет 7 дней.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями по договору.

Таблица №2

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,0756	-	0,0756
в т.ч. отходов производства	0,0131	-	0,0131
отходов потребления	0,0625	-	0,0625
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,0129	-	0,0129
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0002	-	0,0002
Твердо-бытовые отходы	0,0625	-	0,0625

Почва. Грунты разнообразны и представлены глинистыми и песчаными фракциями - суглинками легкими, песками разнозернистыми, глинами пылеватыми и песчанистыми. Общей чертой почвообразующих пород является их карбонатность и присутствие различных водорастворимых солей.

При строительстве технологических объектов необходимо сохранение верхних наиболее плодородных незасоленных слоев почвы.

Для снижения негативных последствий проведения работы и уменьшения дефляции необходимо не вскрывать одновременно почво-грунты на большой площади.

Для исключения прокладки многочисленных временных дорог, необходимо предусматривать сооружение оборудованных подъездных путей к объектам.

Перед началом строительства должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале и использоваться для рекультивации после окончания строительных и планировочных работ.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство камеры переключения на напорной канализации от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС 6 с установкой задвижек и обратного клапана Д-400мм» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом предусматривается строительство камеры переключения на напорной канализации от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС 6 с установкой задвижек и обратного клапана Д-400мм. Проектируемый объект предназначен для отвода канализационных стоков от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС 6. Система канализации принята объединенная, хозяйственно-бытовая, относится к неполной раздельной системе. Промышленных предприятий в районе обслуживания нет. Общая протяженность напорной канализации 9 м (в две линии). Прокладка трубопроводов предусматривается из труб полиэтиленовых, тип "техническая" диаметром 400 мм. На сети устанавливаются канализационные колодцы. Проектируемые трубопроводы канализации подлежат испытанию в два этапа: предварительное испытание (до засыпки); приемочное испытание (окончательное, после засыпки).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут временными, а в период эксплуатации объектов источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют. Анализ расчета приземных концентраций, показал, что выбросы вредных веществ, от источников загрязнения при строительстве, создают максимальные приземные концентрации по всем веществам, не превышающую их ПДК. Согласно требований санитарных правил установлены санитарно-защитные полосы канализационных сетей. Ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий при диаметре канализационного коллектора 400-1000 мм, расстояние не менее 10 метров. Проектные решения по объектам приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК. Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель. В период строительства вода будет использоваться на технические и хоз-бытовые нужды.

Водоснабжение в период строительства – привозное. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. В комплекс санитарно-технических мероприятий входит обеспечение работающих бытовыми помещениями и санитарно-гигиеническими устройствами.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденный Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Бульдозер ДЗ-42, автогрейдеры ДЗ-40, катки 8т, 13т, 16т, экскаватор ЭО-4121, поливомоечная машина 6000л, пневмокаток 25т.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 1 месяц, определена по СП РК 1.03-101-2014 часть 2 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства - 2018 год, согласно письму КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» от 10 ноября 2017 года №366.

6.7 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 АВС 4 в редакции 5.5.6 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;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 2017 года, согласно п.24 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 2017 года, 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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство камеры переключения на напорной канализации от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС 6 с установкой задвижек и обратного клапана Д-400мм в г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По технологическим решениям

7.1.1 Откорректированы объемы работ на вскрытие и восстановление существующего асфальтового покрытия.

7.1.2 В спецификацию добавлен вывоз асфальтового покрытия.

По строительным решениям

7.1.3 Лист «Общие данные» приведен в соответствие с требованиями ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.501-2011.

7.1.4 Принята марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости согласно п.2.9, СНиП 2.03.01-84.

7.1.5 Указаны характерные отметки в разрезах и сечениях камеры.
7.1.6 Представлены рабочие чертежи и расход материалов стенки камеры.
7.1.7 Откорректированы:
объемы фундаментов под трубопроводы;
объемы арматуры сетки С-3;
высота лестницы ЛС-1 для камеры марки КП-2.
7.1.8 Устранены разночтения по:
маркировке фундаментов под трубопроводы;
классу бетона прижимной стенки, принято В3,5 вместо В15.

По пояснительной записке
7.1.9 Раздел строительные решения приведен в соответствие с проектными решениями.
7.1.10 Предусмотрено мероприятие по защите конструкций от коррозии.

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.11 Представлены:
бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников.
количество и характеристика сбрасываемых технических сточных вод после испытания, промывки трубопроводов.
7.1.12 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, которые в ожидании последующей операции.

По санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.13 Учтены требования действующих санитарных правил.
7.1.14 Определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве.

По сметной документации

7.1.15 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство камеры переключения на напорной канализации от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС 6 с установкой задвижек и обратного клапана Д-400мм в г.Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие требованиям СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная

1	Протяженность напорной канализации диаметром 400х23,7мм (в две линии)	м	9,0	9,0
	Расчетный расход стоков	м^3/сут	23520	23520
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года, в том числе:	млн.тенге	14,964	14,919
	СМР		5,471	5,765
	Оборудование		5,416	5,110
	Прочие затраты		4,077	4,044
3	Из них в ценах:	млн.тенге		
	2017 год (ПИР и экспертиза)		1,861	1,861
	2018 год		13,103	13,058
4	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0

ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство камеры переключения на напорной канализации от КНС14 с подключением напорной канализации от КНС 6 с установкой задвижек и обратного клапана Д-400мм в г.Кызылорда»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность напорной канализации, м - 9,0
Расчетный расход стоков, м^3/сут - 23520
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне 2018 года, в том числе - 14,919
СМР, млн. тенге - 5,765
Оборудование, млн.тенге - 5,110
Прочие затраты, млн. тенге - 4,044
Продолжительность строительства, мес., - 1,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда в соответствии с условиями трехстороннего договора от 02 ноября 2017 года №01-2098.

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 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласында №14КНС-тен қысымдық кәріз желісінің қосылуымен №6 КНС-тен ысырманың және Д-400 мм кері клапанның орнатылуымен қысымдық кәріз желілеріне қосылу камерасын салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің

талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қысымдық кәріз желісінің ұзындығы, м	-	9,0
Ағынды судың есептік шығыны, м^3/тәул.	-	23520
2018 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	14,919
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	5,765
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	5,110
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	4,044
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	1,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 02 қарашадағы №01-2098 үш жақты шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының 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.

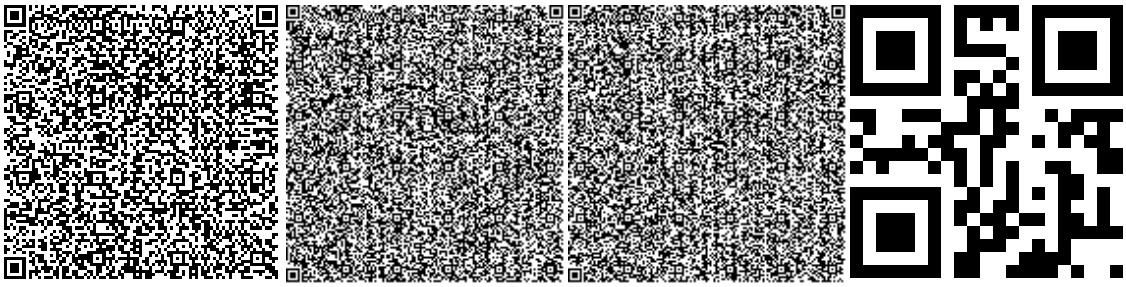
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ансатбаев К.Д.

Директор

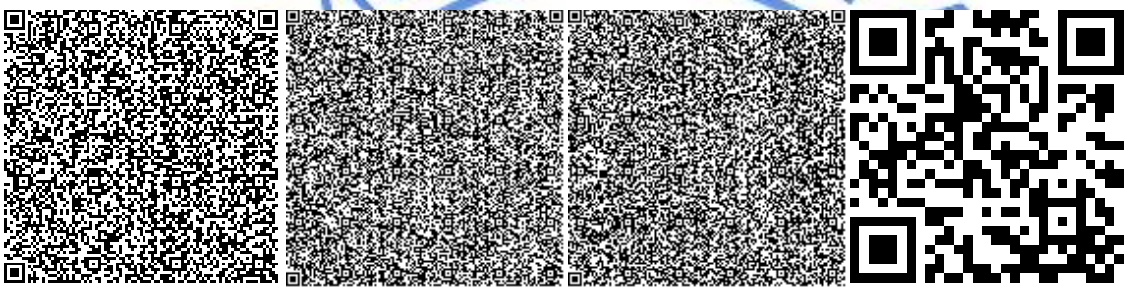
Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела



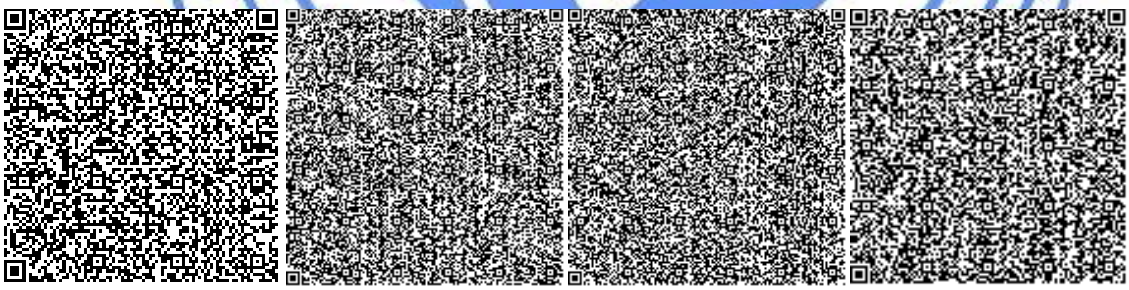
Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора



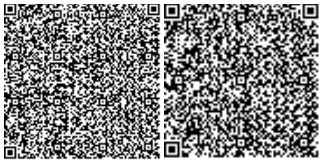
Шора М.М.

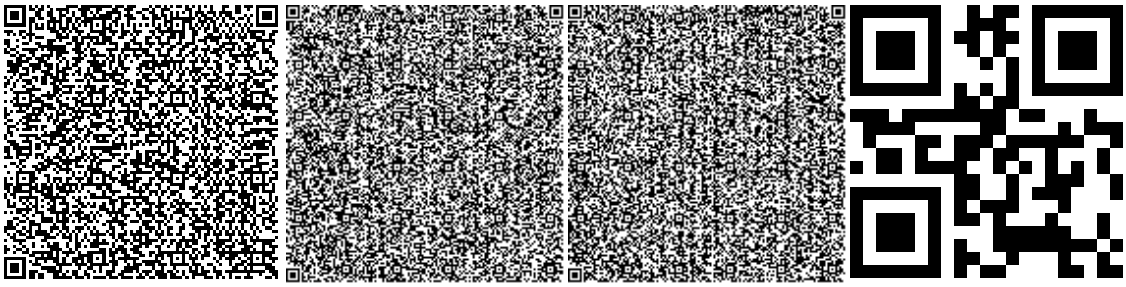
Эксперт



Сыздыкова С.С.

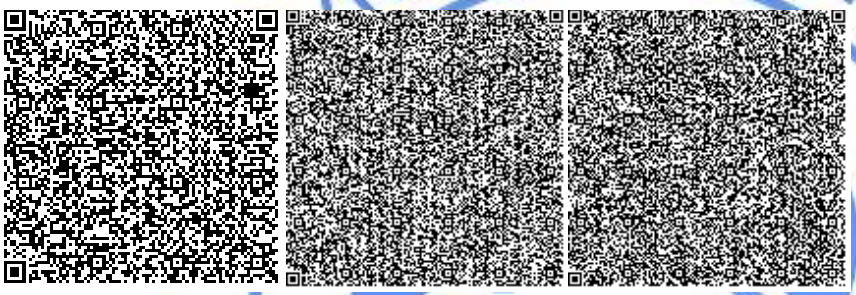
Эксперт





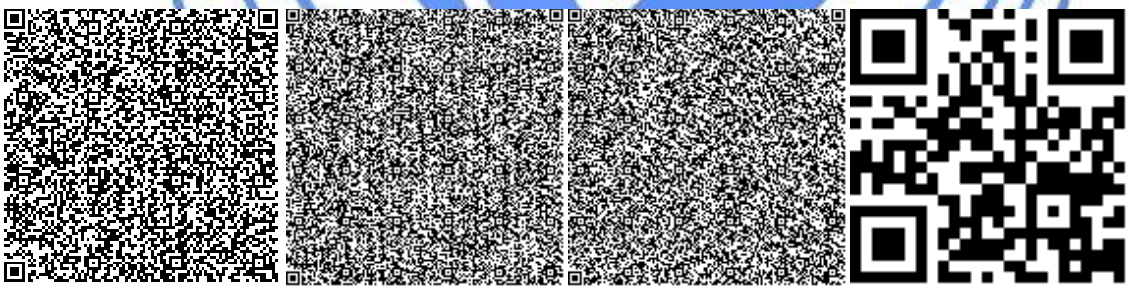
Алиев Н.Д.

Главный специалист



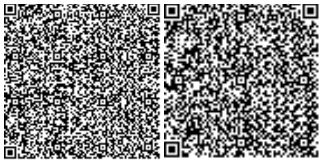
Ерназарова С.А.

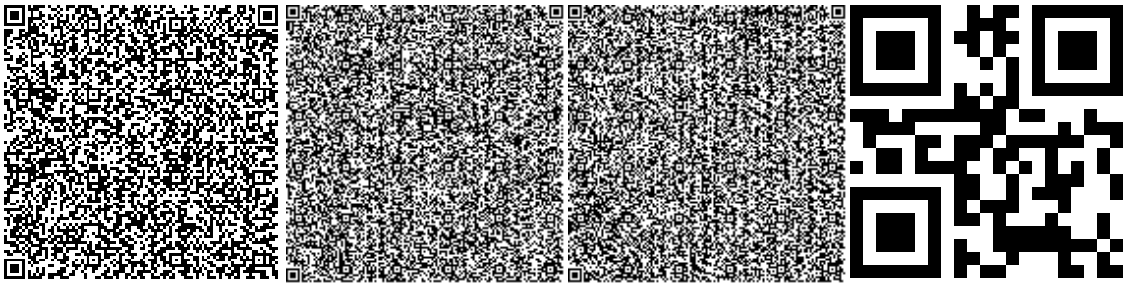
Эксперт

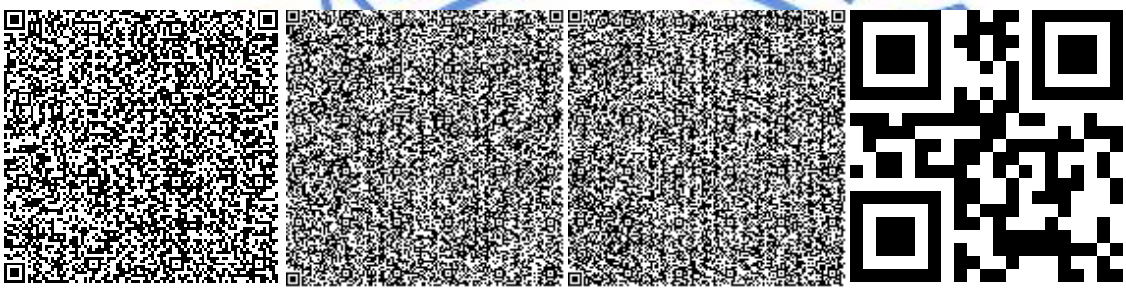
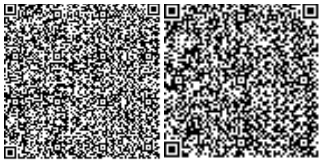


Жумартов А.С.

Эксперт





Сулеева Г.А.

Эксперт