**«**"Есенов көшесінен №17, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а, темір жол, Абай даңғылы №28, 28а, 30, 32, 34, 36, №198 орта мектеп, "Бабас" ЖШС-і ғимараты, балабақша, Мұратбаев көшесі №17, 15, 15а, 13 № 14 КСС-ке дейін өздігінен ағатын канализация желісін реконструкциялау" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.01.2018 ж. № 14-0004/18

**ОҢ**

# ҚОРЫТЫНДЫ

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

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Казгражданстройпроект» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Есенов көшесінен №17, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а, темір жол, Абай даңғылы №28, 28а, 30, 32, 34, 36, №198 орта мектеп, "Бабас" ЖШС-і ғимараты, балабақша, Мұратбаев көшесі №17, 15, 15а, 13 № 14 КСС-ке дейін өздігінен ағатын канализация желісін реконструкциялау»** 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

№ 14-0004/18 от 10.01.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Реконструкция самотечной канализационной сети от ул.Есенова ж/д №17, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а по пр.Абая №28, 28а, 30, 32, 34, 36 СШ №198, здания ТОО "Бабас", детский сад, ул.Муратбаева №17, 15, 15а, 13 до кк КНС №14 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 **«Реконструкция самотечной канализационной сети от ул.Есенова жд №17, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а по пр.Абая №28, 28а, 30, 32, 34, 36 СШ №198, здания ТОО Бабас, детский сад, ул.Муратбаева №17, 15, 15а, 13 до кк КНС №14 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 **«Реконструкция самотечной канализационной сети от ул.Есенова жд №17, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а по пр.Абая №28, 28а, 30, 32, 34, 36 СШ №198, здания ТОО Бабас, детский сад, ул.Муратбаева №17, 15, 15а, 13 до кк КНС №14 в г.Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора от 02 ноября 2017 года №01-2097 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»;

техническое заключение по результатам обследования состояния канализационных сетей от 28 июля 2017 года, составленное ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (свидетельство об аккредитации на техническое обследование №00082 серия №AZ0000351 от 10 августа 2016 года);

приказ ГКП на ПХВ «Кызылорда Су жүйесі» от 19 июня 2017 года №036-ө о создании рабочей группы по составлению дефектного акта;

дефектный акт на реконструкцию самотечной канализации от 10 мая 2017 года, утвержденный ГКП «Кызылорда су жуйеси» со схемой реконструкции самотечной канализации;

договор на выполнение проектно-сметной документации от 12 июля 2017 года №43 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».

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

план с сетями К1, 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 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | | |
|---|---|---|
| Том I. | Книга 1 | Общая пояснительная записка<br>Паспорт проекта |
| Том II | | Рабочие чертежи. |
| | Альбом 1 | Самотечная 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**

Улучшение эксплуатационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы самотечной канализации города Кызылорда, сокращение утечек и прорывов в сети. Обеспечение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в городе.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Участки самотечной канализации расположены в городе 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 трассы волнистый. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,40м до 128,50м.

На участке работ с поверхности земли до глубины 0,3-1,0 м залегает насыпной грунт. Ниже до глубины 5,0 м залегает песок мелкий светло-желтый, средней плотности, от маловлажного до водонасыщенного состояния, полимиктовый, плывунный, вскрытой мощностью 4,0-4,7 м ($\gamma_{II}$=18,82кН/м$^3$; $\varphi_{II}$=24$^o$С; $C_{II}$=0кПа; Е=15,2МПа).

По содержанию сухого остатка грунт – сильнозасолен. Тип засоления - сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам марки W-8 на портландцемнте и шлакопортландцементе слабоагрессивные к бетонам марки W-8 на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам марки W-8 на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу высокая; к свинцу и алюминию- высокая.

Подземные воды по замеру на 17 июля 2017 года залегают на глубине1,2-2,0 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(июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принят на высотной отметке 126,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к портландцементу и неагрессивные к шлакопортландцементу и сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов - среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям, при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: песков – 1,33м.

**Существующее состояние**

Система канализации – объединенная: хозяйственно-бытовая.

Год ввода в эксплуатацию 1994 год.

Согласно техническому заключению от 28 июля 2017года и дефектному акту самотечная канализационная сеть от ул. Есенова ж/д №17, 17а, 18,19, 19а, 20, 20а, пр.Абая № 28, 28а, 30, 32, 34, 36, СШ №198, здания ТОО «Бабас», детсад, ул.Муратбаева №17, 15, 15а, 13 до КК КНС №14 г. Кызылорда по ул. Скаткова от ул. Панфилова до КНС №14 «Универсам» г. Кызылорда из чугунного трубопровода диаметром 200-400мм.

Колодцы, плиты перекрытия – железобетонные сборные, в некоторых местах монолитного исполнения. Диаметры колодцев 1500, 2000мм. Глубина заложения – от 1,5м до 3м, физический износ железобетонных колодцев – 65-78%.

Массовое повреждение трубопровода, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами, полностью изношена, происходит частые заторы, изношены и разрушены железобетонные смотровые колодцы, плиты перекрытия, физический износ труб составляет 60-78%.

### 6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование предусмотрена реконструкция самотечной канализации общей протяженностью 2545,5м.

#### 6.2.1 План трассы

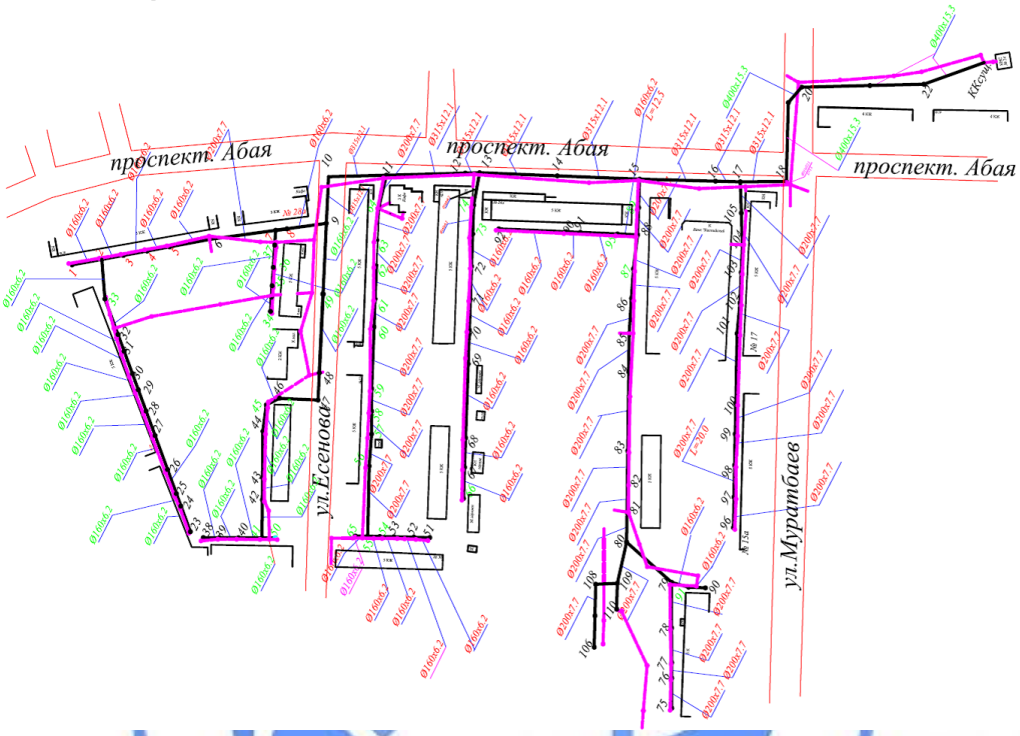



Рисунок 1. Ситуационная схема

Начало трассы реконструируемого участка самотечной канализации берет от ул.Есенова ж/д №17, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а по пр.Абая №28, 28а, 30, 32, 34, 36 СШ №198, здания ТОО "Бабас", детский сад, ул.Муратбаева №17, 15, 15а, 13 до кк КНС №14.

Имеет пересечения: с сетями теплоснабжения – 14, электроснабжения – 11 и слаботочными сетями – 16, с канализацией – 27, с водопроводом – 23, с газопроводом – 9.

Имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием.

#### 6.2.2 Технологические решения

Система канализации самотечная объединенная хозяйственно-бытовая, для сброса хозяйственно-бытовых стоков.

Таблица №1

| Наименование системы | Расчетные расходы стоков | | |
|---|---|---|---|
| | м$^3$/сут | м$^3$/час | л/с |
| Канализация | 2894 | 120,6 | 33,5 |

**Канализационные сети**

Проектом предусмотрена замена существующего чугунного трубопровода диаметрами 150мм, 200мм, 300мм, 400мм на полиэтиленовые трубы диаметрами

400х15,3мм, 315х12,1мм, 200х7,7мм, 160х6,2мм по ГОСТ 18599-01-2001 ПЭ100 SDR26 тип «техническая».

Таблица №2

| | |
|---|---|
| Трубопроводы | полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR26 ГОСТ 18599-2001 диаметром 400мм. протяженностью 185м, диаметром 315мм протяженностью 318м, диаметром 200мм протяженностью 1240м, диаметром 160мм протяженностью 802,5м;<br>для подключения существующих соединении - полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR26 ГОСТ 18599-2001 диаметром 110мм. протяженностью 828,5м, диаметром 160мм протяженностью 6м, 400мм протяженностью 5,5м;<br>футляр для ГНБ – из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 ГОСТ 18599-2001 диаметром 500х19,1мм. протяженностью 24м.<br>Общая протяженность основной трассы – 2545,5м. |
| Основание | Песчаное слоем 100мм. |
| Глубина заложения | 1,35 – 5,50 м. от поверхности земли |
| Канализационные колодцы | из сборных железобетонных элементов диаметром 1500мм по ТП 902-09-22.84** |
| Сборные железобетонные элементы колодцев | по серии 3.900-1-14, вып.1. |

Проектируемые сети канализации подлежат испытанию в два этапа - предварительное и приемочное.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке вести согласно СНиП 3.05-04-85* и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

Основание под трубы принято естественное.

При прокладке трубопровода под проезжую часть предусматривается вскрытие и восстановление дорожной одежды.

В связи с высоким уровнем подземных грунтовых вод проектом принято водопонижение.

**6.2.3 Строительные решения**

Уровень ответственности – II.

Строительные решения приняты по типовым проектам, с учетом нормального функционирования объекта и обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

*Канализационные колодцы круглые по ТПР 902-09-22.84** альбом II*

Канализационные колодцы – круглые, из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-22.84**, и состоят из плиты днища, лотковой части, рабочей части, перекрытия и горловины с люком.

Рабочая часть высотой 900÷3600мм составлена из колец диаметром 1000 и 1500мм.

Сборные железобетонные элементы канализационных колодцев круглых приняты по серии 3.900.1-14 вып.1 и ТПР 901-09-22.84*. Лотковая часть выполнена из монолитного бетона класса В15. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99.

Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 10мм.

Для спуска в колодцы предусмотрены стальные стремянки.

Основанием колодцев является песок мелкий. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (плывунность песка) предусмотрены мероприятия:

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

обратная засыпка пазух колодцев предусмотрена из местного непучинистого грунта с уплотнением послойно до γ=1,65тс/м$^3$.

*Мероприятия по защите конструкций от коррозии*

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

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

В мокрых грунтах для канализационных колодцев предусмотрена:

днище колодца - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция поверхностей (стен, лотков и плит перекрытия): окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине, на стыках сборных колец предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см.

Под днище колодцев предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В3,5.

**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 «КазЭкосистемс» (Государственная Лицензия №01259Р №0042510 от 25.09.2008г.).

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Казгражданстройпроект».

*Атмосферный воздух*. В период строительства объекта будут задействованы 10 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 №3

**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) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | - | - | 0.0775 | 0.0447 | 0.0775 | 0.0447 | 2018 |
| | 0002 | - | - | 0.0064 | 0.0046 | 0.0064 | 0.0046 | 2018 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | - | - | 0.10075 | 0.048555 | 0.10075 | 0.048555 | 2018 |
| | 0002 | - | - | 0.0011 | 0.0008 | 0.0011 | 0.0008 | 2018 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | - | - | 0.01292 | 0.0075 | 0.01292 | 0.0075 | 2018 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | - | - | 0.02583 | 0.0149 | 0.02583 | 0.0149 | 2018 |
| | 0002 | - | - | 0.0237 | 0.017 | 0.0237 | 0.017 | 2018 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | - | - | 0.064583 | 0.0372 | 0.064583 | 0.0372 | 2018 |
| | 0002 | - | - | 0.0548 | 0.0394 | 0.0548 | 0.0394 | 2018 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | - | - | 0.0031 | 0.0018 | 0.0031 | 0.0018 | 2018 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | - | - | 0.0031 | 0.0018 | 0.0031 | 0.0018 | 2018 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | - | - | 0.031 | 0.0179 | 0.031 | 0.0179 | 2018 |
| ГУ Городской отдел строительства Есенова | | | | | | | | |
| | 0002 | - | - | 0.0417 | 0.03 | 0.0417 | 0.03 | 2018 |
| Итого по организованным источникам: | | - | - | 0.446483 | 0.266155 | 0.446483 | 0.266155 | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6004 | - | - | 0.000594 | 0.000267 | 0.000594 | 0.000267 | 2018 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6004 | - | - | 0.0000511 | 0.000023 | 0.0000511 | 0.000023 | 2018 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6004 | - | - | 0.0000833 | 0.0000375 | 0.0000833 | 0.0000375 | 2018 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6004 | - | - | 0.000739 | 0.0003325 | 0.000739 | 0.0003325 | 2018 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6004 | - | - | 0.0000417 | 0.00001875 | 0.0000417 | 0.00001875 | 2018 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6004 | - | - | 0.0001833 | 0.0000825 | 0.0001833 | 0.0000825 | 2018 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | - | - | 0.01207 | 0.0189 | 0.01207 | 0.0189 | 2018 |
| | 6008 | - | - | 0.0175 | 0.0378 | 0.0175 | 0.0378 | 2018 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | - | - | 0.01207 | 0.0189 | 0.01207 | 0.0189 | 2018 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | - | - | 0.00444 | 0.121 | 0.00444 | 0.121 | 2018 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0.313 | 1.232 | 0.313 | 1.232 | 2018 |
| | 6002 | - | - | 0.1285 | 0.757 | 0.1285 | 0.757 | 2018 |
| | 6003 | - | - | 0.012 | 0.04548 | 0.012 | 0.04548 | 2018 |
| | 6004 | - | - | 0.0000778 | 0.000035 | 0.0000778 | 0.000035 | 2018 |
| | 6005 | - | - | 0.001 | 0.0012 | 0.001 | 0.0012 | 2018 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | - | - | 0.5023502 | 2.23307625 | 0.5023502 | 2.23307625 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0.9488332** | **2.49923125** | **0.9488332** | **2.49923125** | |

***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 2,7695 км составит 51,236 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.

Таблица №4

**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 | 0,11 | - | 0,11 |
| в т.ч. отходов производства | 0,048425 | - | 0,048425 |
| отходов потребления | 0,0625 | - | 0,0625 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отходы ЛКМ | 0,04805 | - | 0,04805 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Огарки сварочных электродов | 0,000375 | - | 0,000375 |
| ТБО | 0,0625 | - | 0,0625 |

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.

***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 «Реконструкция самотечной канализации от ул.Есенова ж.д.№ 17,17а,18,19,19а,20,20а, по пр.Абая № 28,28а,30,32,34,36, СШ № 198, здания ТОО «Бабас», детский сад, ул.Муратбаева № 17,15,15а,13 до кк КНС № 14 в г. Кызылорда» **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 реконструкция самотечной канализации от ул.Есенова ж/д № 17,17а,18,19,19а,20,20а, по пр.Абая № 28,28а,30,32,34,36, СШ № 198, здания ТОО «Бабас», детский сад, ул.Муратбаева № 17,15,15а,13 до кк КНС № 14. Подключение объектов предусматривается к существующим городских сетям канализации. Протяженность трассы составляет 2545,5м м. Система канализации объекта принята объединенная, хозяйственно-бытовая, относится к неполной раздельной системе. Промышленных предприятий в районе обслуживания нет. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из труб полиэтиленовых, тип "техническая" диаметром 160,200,315,400 мм. На трассе сети устанавливаются канализационные колодцы. В местах пересечения канализации с водопроводом, дорогами, каналами трубы приняты из стальных электросварных труб с усиленной изоляцией. Проектируемые сети канализации подлежат испытанию в два этапа. После испытания трубопроводы подвергаются промывке.

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 до 400 мм., расстояние не менее 8 метров; 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, гусеничный кран 25т.

*Технико-экономические показатели:*

Продолжительность строительства – 5 месяцев, в том числе подготовительный период, определена по СП РК 1.03-101-2014 часть 2 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» табл. Б.5.7.1 Городские инженерные сети.

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 9;

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;

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 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» (протокол №7 от 13 февраля 2017 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 **«Реконструкция самотечной канализационной сети от ул.Есенова ж/д №17, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а по пр.Абая №28, 28а, 30, 32, 34, 36 СШ №198, здания ТОО "Бабас", детский сад, ул.Муратбаева №17, 15, 15а, 13 до кк КНС №14 в г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По общей части:**

7.1.1 Представлено:

приказ о создании рабочей комиссии на составление дефектного акта;

паспорт проекта согласно приложение И СН РК 1.02-03-2011*;

согласованный план сетей с заинтересованными организациями.

7.1.2 Приложены к техническому обследованию фотографические снимки, подтверждающие приведенные признаки износа и дефектов согласно пп 3.2.6, 3.3.4, 3.3.7 СН РК 1.04-04-2002.

**По технологическим решениям**

7.1.3 На участке КК20 по ул. Муратбаева, подключена существующая канализационная сеть диаметром 400мм. к проектируемой канализационной сети.

7.1.4 В таблице канализационных колодцев откорректирована сборка, марка колодцев. Для колодцев, превышающих 2100мм высоты рабочей части, отдельно разработаны строительно-монтажные схемы.

7.1.5 Откорректировано разночтение на листе 2, выполнено водопонижение иглофильтрами.

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

**По строительным решениям**

7.1.7 На листе «Общие данные»:

характеристики грунтов, РУГВ приведены в соответствие данным инженерно-геологических изысканий;

запись о соответствии рабочего проекта требованиям нормативов, действующих в РК (штамп ГИПа) подписана главным инженером проекта, п.5.10 СН РК 1.02-03-2011*.

7.1.8 В таблице канализационных колодцев подбор сборных элементов колодца пересмотрен с учетом доработки раздела НК.

7.1.9 Откорректированы:

несущая способность плит перекрытия (с учетом нагрузок);

типы стремянок;

объемы бетона и подбор элементов горловины колодцев.

7.1.10 Представлены рабочие чертежи строительно-монтажных схем для колодец с рабочей частью с выше 2100мм.

7.1.11 Исключены применения марки стеновых колец с буквенными индексами «а» и «б».

7.1.12 Представлены типовые чертежи строительных решений колодцев с привязкой конкретно для данного объекта.

*Общая пояснительная записка*

7.1.13 Раздел «Строительные решения» приведены в соответствие проектным решениям, откорректированы нормативы, марка сборных изделий указана по действующим нормативам.

7.1.14 Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями ТПР 902-09-22.84* альбом I.

**По оценке воздействия на окружающую среду**

7.1.15 Представлены:

бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников.

количество и характеристика сбрасываемых технических сточных вод после испытания, промывки трубопроводов.

7.1.16 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, которые в ожидании последующей операции.

**По санитарным правилам и гигиеническим нормам**

7.1.17 Учтены требования действующих санитарных правил.

7.1.18 Определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве.

**По сметной документации**

7.1.19 Представлена сметная документация в АВС 4 в редакции 5.5.6.

7.1.20 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 **«Реконструкция самотечной канализационной сети от ул.Есенова жд №17, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а по пр.Абая №28, 28а, 30, 32, 34, 36 СШ №198, здания ТОО Бабас, детский сад, ул.Муратбаева №17, 15, 15а, 13 до кк КНС №14 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 №5

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| № пп | Наименование | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Постпроектная | Постэкспертная |
| 1 | Общая протяженность основной трассы | м | 2545,5 | 2545,5 |
| | Расчетный расход стоков | $м^3$/сут | 2894 | 2894 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе: | млн.тенге | 163,525 | 162,721 |
| | СМР | млн.тенге | 124,512 | 123,591 |
| | прочие затраты | млн.тенге | 39,013 | 39,130 |
| 3 | Из них: | млн.тенге | | |
| | 2017 год | млн.тенге | 9,288 | 9,288 |
| | 2018 год | млн.тенге | 154,237 | 153,433 |
| 4 | Продолжительность строительства | мес. | 3 | 3 |

**ВЫВОДЫ**

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция самотечной канализационной сети от ул.Есенова ж/д №17, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а по пр.Абая №28, 28а, 30, 32, 34, 36 СШ №198, здания ТОО "Бабас", детский сад, ул.Муратбаева №17, 15, 15а, 13 до кк КНС №14 в г.Кызылорда»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Общая протяженность основной трассы, м | - | 2545,5 |
| Расчетный расход стоков, м$^3$/сут | - | 2894 |
| Общая сметная стоимость строительства в уровне цен IV квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, млн. тенге, в том числе: | - | 162,721 |
| СМР, млн. тенге | - | 123,591 |
| прочие затраты, млн.тенге | - | 39,130 |
| Продолжительность строительства, мес. | - | 3 |

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 №01-2097.

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, **«Есенов көшесінен №17, 17а, 18, 19, 19а, 20, 20а, темір жол, Абай даңғылы №28, 28а, 30, 32, 34, 36, №198 орта мектеп, "Бабас" ЖШС-і ғимараты, балабақша, Мұратбаев көшесі №17, 15, 15а, 13 № 14 КСС-ке дейін өздігінен ағатын канализация желісін реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| Негізгі трассаның жалпы ұзындығы, м | - | 2545,5 |
| Ағынды судың есептік шығыны, м$^3$/тәул. | - | 2894 |
| 2017 жылдың IV тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі және 2018 жылдың болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде: | - | 162,721 |
| құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - | 123,591 |
| өзге де шығындар, млн. теңге | - | 39,130 |
| Құрылыстың ұзақтығы, ай | - | 3 |

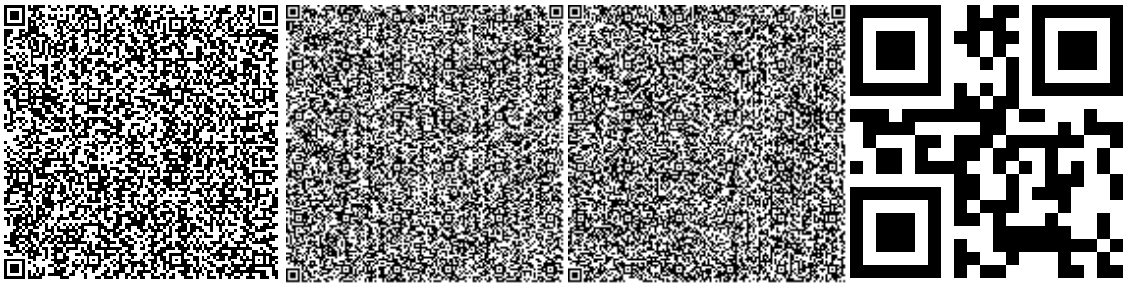
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 02 қарашадағы №01-2097 үш жақты шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

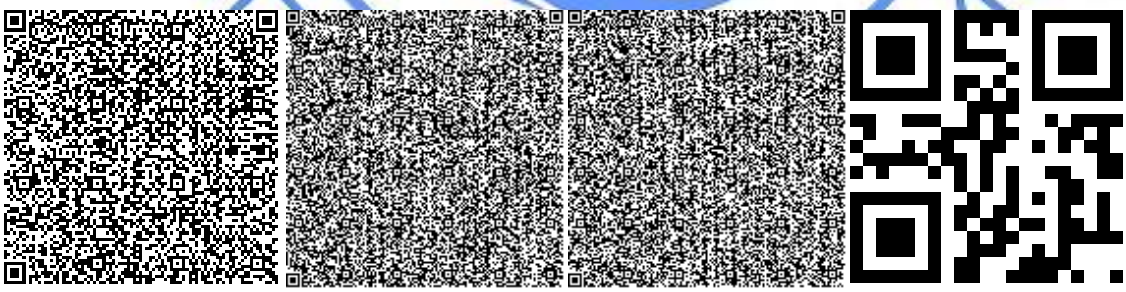


Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Бутабаева А.К.

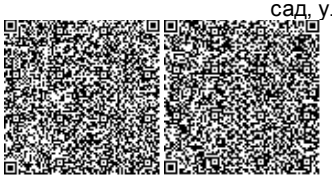
Начальник производственного отдела



Сыздыкова С.С.

Эксперт





Жумартов А.С.

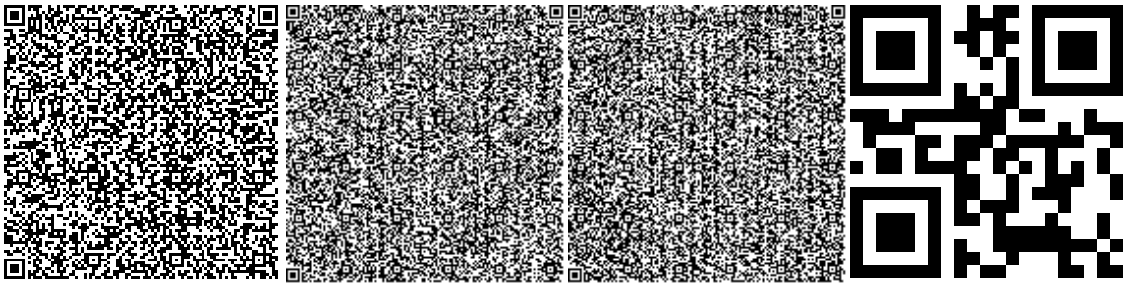
Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

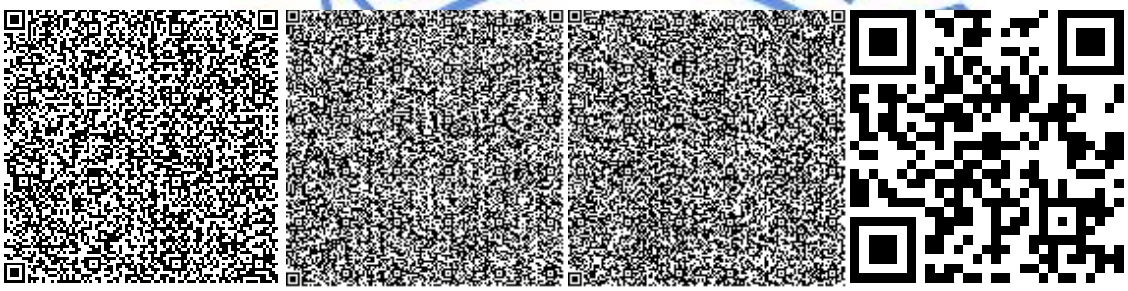
Сулеева Г.А.

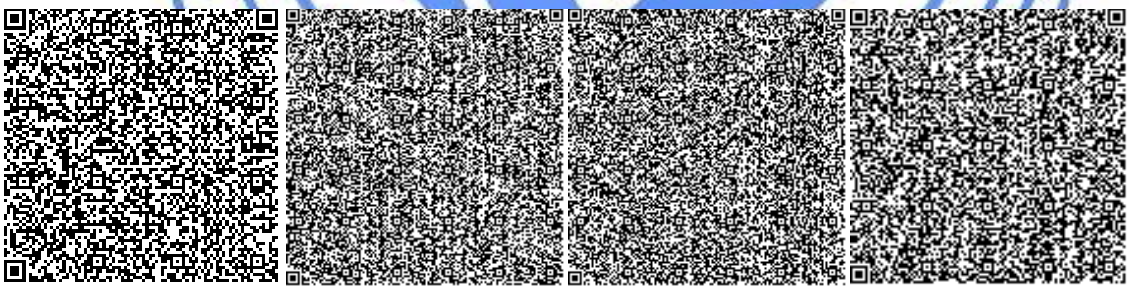
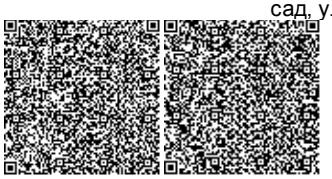
Эксперт



Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт



Шора М.М.

Эксперт