«БҚО, Бөрлі ауданы, Ақсай қ., Советская көш. сумен жабдықтау жүйесін жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
01.03.2018 ж. № АқС-0003/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ШЖҚ МКК «Ақсайжылуқуат»
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Аксайгазпроект» ЖШС

Ақсай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Бөрлі ауданы, Ақсай қ., Советская көш. Абай данғылынан Пролетарская көшесіне дейін сумен жабдықтау жүйесін жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы «Ақсай - Сараптама» ЖШС-мен берілді.

«Ақсай - Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ АқС-0003/18 от 01.03.2018 г.
положительное
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт водопровода по ул.Советской, г.Аксай,
Бурлинского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «Аксайжылукуат»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Аксайгазпроект»

г. Аксай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт водопровода по ул.Советская от пр.Абая до ул.Пролетарская в г.Аксай, Бурлинский район ЗКО»** выдано ТОО «Ақсай - Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Ақсай - Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт водопровода по ул.Советская от пр.Абая до ул.Пролетарская в г.Аксай, Бурлинский район ЗКО»**, разработанный в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №353 от 26.12.2017 года между ТОО «Ақсай - Сараптама» и ГКП на ПХВ «Ақсайжылуқуат».

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Ақсайжылуқуат» ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, ул. Комсомольская, 1/1.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Аксайгазпроект» ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай, Промышленная зона, 68У.

ГИП - Галиев Т.М, приказ №427/1 от 16 октября 2017г.

Проектная деятельность: ТОО «Аксайгазпроект» гос. лицензия 15013061 от 14.04.2015г., I-категория

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (из резерва ЧС. Письмо ГКП на ПХВ «Ақсайжылуқуат»исх. №2303 от 25.12.17г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

- Утвержденное Заказчиком Задание на проектирование от 10.11.2017г.
- Акт выбора земельного участка №458 от 24 ноября 2017г.
- Постановление акима Бурлинского района №3 от 03.01.2018г. на капитальный ремонт водопровода
- Решение акима г.Аксай Бурлинского района ЗКО №633 от 13.12.2017г. о предоставлении земельного участка
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ30VUA00031646 от 10.01.2018г., выданное Отделом архитектуры и градостроительства Бурлинского района
- Эскизный проект ДАК-04-259-ЭП, выполненный ТОО «Аксайгазпроект» в 2017г., согласованный в установленном порядке Отделом архитектуры и градостроительства Бурлинского района
- Технические условия №448 от 23.10.2017г по проекту «Капитальный ремонт водопровода по ул.Советская от пр.Абая до ул.Пролетарская в г.Аксай, Бурлинский район ЗКО», выданные ПТО ГКП на ПХВ «Ақсайжылуқуат»
- Справка от 02.10.2017г. о средней потребности воды населения и соц. объектов, выданное ПТО ГКП на ПХВ «Аксайжылукуат»
- Экспертное заключение № ЭЗ-2017-20-023-00 «Обследование и оценка технического состояния водопровода по ул.Советская от пр.Абая до ул.Пролетарская в г.Аксай, Бурлинский район ЗКО », выполненное ТОО «Аксайгазпроект»
- Отчет по инженерно-геологическим изысканиям ДАК-04-259-ИИ «Капитальный ремонт водопровода по ул.Советская от пр.Абая до ул.Пролетарская в г.Аксай, Бурлинский район ЗКО». Работы выполнены в 2017 г. ТОО «Аксайгазпроект» (гос. лицензия ГСЛ №006994 от 18.09.2001г.)
- Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям «Капитальный ремонт водопровода по ул.Советская от пр.Абая до ул.Пролетарская в г.Аксай, Бурлинский район ЗКО». Работы выполнены в 2017 г. ТОО «GEOSMART» (гос. лицензия 14012081 от 20.08.2014г.)

5.2. Согласования заинтересованных организаций

- План трассы проектируемого водопровода согласованный с инженерными службами города и заинтересованными организациями от 17.11.17г:
  - ГКП на ПХВ «Ақсайжылуқуат»
  - АО "Казактелеком"
  - ГУ "ОЖКХПТ и АД"
  - ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Бурлинского района ЗКО"
  - АО "ЗапКаз РЭК" Аксайский РЭС
  - ЗКПФ АО "КазТрансГаз Аймак"
  - МЖТТ-15
  - АО "Аксайгазпромэнерго". Заключение №462 по отводу земельного участка (проектирования) под строительство от 24.11.2017г., выданное АО «Аксайгазпромэнерго»
  - УФ АО "KazTransCom" от 27.11.17г.
- Письмо исх. №1758/1 от 20.11.2017г о согласовании проектно-сметной документации ГКП «Ақсайжылуқуат»

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта

Текстовая часть
ДАК-04-259-ПЗ Общая пояснительная записка
ДАК-04-259-ООС Охрана окружающей среды
ДАК-04-259-ПОС Проект организации строительства
ДАК-04-259-СД Сметная документация

Графическая часть
ДАК-04-259-НВ Наружный водопровод

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – капитальный ремонт участка существующего водопровода для дальнейшей безопасной эксплуатации объекта. Назначение объекта - обеспечение хозяйственно-питьевой водой население и социальные объекты по ул. Советской в г. Аксай Бурлинского района ЗКО.

5.5. Существующее положение

Проектируемый водопровод представляет собой участок эксплуатируемого городского внутриквартального водопровода, расположенный в центральной части г. Аксай, по ул. Советская от пр. Абая до пересечения с ул. Пролетарской.

Было проведено техническое обследование с целью определения технического состояния сооружений водопровода для дальнейшей безопасной эксплуатации, а также составление экспертного заключения на возможность капитального ремонта. В частности, при обследовании были проведены следующие работы:

-Определение технического состояния существующих колодцев

-Определение технического состояния вентилей, задвижек, клапанов и трубопроводов

-Изучение близлежащих участков территории, вертикальной планировки, состояния благоустройства участка, организации отвода поверхностных вод.

На основании полученных данных сделано заключение о физическом и техническом состоянии объекта.

Общая протяженность участка водопровода, на котором предусмотрены работы по капитальному ремонту, составляет 1854м. Начало трассы - существующий водопроводный колодец №1 на пр. Абая, конец трассы колодец №58 на пересечении с ул. Пролетарской. Трубы металлические диаметром 120мм. По трассе водопровода установлены водопроводные колодцы для запорно-регулирующей арматуры, а также для врезки к жилым домам и соц. объектам. В колодцах для подключения жилых домов размещены запорная арматура. Глубина заложения водопроводных труб различное от 2,3м. до 3,5м. Подводящие трубы к социальным объектам и жилым домам выполнены до водомерных счетчиков, которые размещены внутри здания.

По результатам визуального и инструментального обследования строительных конструкций системы водоснабжения было выявлено следующее:

-Обследуемая система водопровода из-за много летней эксплуатации без ремонта изношена, трубопроводы подвержены коррозии, имеются течи

-Колодцы выполнены из различных материалов, не соответствующих нормативным требованиям

Техническим заключением рекомендовано выполнить следующие виды работ по капитальному ремонту водопровода:

-необходимо выполнить замену существующих стальных труб диаметром 120мм. на трубы ПНД

- произвести демонтаж существующих аварийных колодцев
- устройство новых колодцев из стандартных железобетонных элементов
- выполнить отмостку и укрепление откосов вокруг колодцев
-для предотвращения аварийных ситуаций произвести замену задвижек и вентилей
- необходимо предусмотреть пожарные гидранты согласно существующей ситуации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Ситуационная схема показана на рисунке 1

Рисунок 1

Проектируемый объект размещается в г. Аксай Бурлинского района ЗКО. Проектируемый объект представляет собой участок внутриквартального водопровода,

расположенного в коридоре инженерных сетей и коммуникаций по улице Советская от проспекта Абая до ул. Пролетарская.

Рельеф участка спокойный, уклон поверхности- в западном направлении. Организация рельефа проектом не предусматривается. Поверхностный отвод сточных вод осуществляется по естественному рельефу.

Площадка размещается на застроенной территории, в существующем жилом секторе города.

Система координат - условная. Система высот – местная, принята для г.Аксай.

В качестве подосновы для выполнения плана трассы проектируемого водопровода использованы материалы инженерно-геодезических изысканий.

Природно-климатические условия района строительства

Климат территории строительства – резко континентальный с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Природно-климатические условия в зоне строительства характеризуются следующими данными:

Район строительства относится к климатическому району	-	IIIA
Дорожно-климатическая зона	-	IV
Климатические условия:		
по требованию к дорожно-строительным материалам	-	суровые
по требованию к материалам для бетона	-	суровые
среднегодовая температура воздуха	-	+ 4,8°С
наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура	-	+ 22,6°С
наиболее холодный месяц – январь, средняя температура	-	минус 14,4°С
абсолютный максимум температуры воздуха	-	+ 42°С
абсолютный минимум температуры воздуха	-	минус 43°С
нормативный вес снегового покрова	-	1,0 кПа/м2 – III
нормативное значение ветрового давления	-	0,48 кПа/м2–IV
нормативная глубина промерзания грунта:		
для суглинистих почв	-	1,64м.
для песков	-	2,0м.
для каменистого грунта	-	2,42м.
Среднегодовое количество осадков 307 мм, в том числе:		
в зимний период	-	195 мм.
в летний период	-	112 мм.
Толщина снежного покрова	-	27 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологическое строение грунтов принято по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «Аксайгазпроект» в 2017 г.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 3,0 м принимают участие отложения четвертичного периода. Нижне-среднечетвертичные делювиальные отложения (dQ_{I-II}) слагают северо-восточный склон Илек-Утвинской гряды и литологически представлены коричневыми суглинками с прослоями песка карбонатизированных глин и солевых отложений.

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в два инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Ниже приводится детальное

описание инженерно-геологических элементов, характеристики которых отражены в тексте.

В комплексе современных отложений (QIV) Выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми бурыми с корнями травянистой растительности. Вскрытая мощность 0,50м.

В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-2. Суглинок легкий, пылеватый, коричневого цвета, маловлажный, твердой консистенции, макропористый, стяжение известковых пород, в верхней части слой гумусированный, с корнями травянистой растительности. Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформаций εsl. д.е=0,034-0,046). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кг/см2 составляет 22,1-41,6 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кг/см2 составляет) 53,9-98,6 мм/м. Суглинок, в условиях свободного набухания (величина относительного набухания εsl.=0,012-0,094), обладает средне и сильно набухающим свойствами. Вскрытая мощность 2,5 м.

Грунтовые условия по просадочности относятся к I (первому) типу

В период проведения изысканий грунтовые воды скважинами глубиной 3,0 м. не вскрыты.

По степени морозоопасности, согласно ГОСТ 25100-2011. (Грунты. Классификация), грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, относятся к среднепучинистым (ИГЭ–2).

Сейсмичность территории оценивается до 6-7 баллов при грунтовых условиях II категории (СНиП РК 2.03-30-2006. Строительство в сейсмических районах).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Технологические решения

Проектом предусматривается капитальный ремонт участка эксплуатируемого внутриквартального городского водопровода.

Назначение объекта- транспортировка воды питьевого качества к потребителям жилого сектора и объектам соцкультбыта.

Техническое обслуживание и капитальный ремонт водопровода будет осуществляться специализированной организацией

В целях обеспечения на объекте мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенического режима и безопасности работы персонала при эксплуатации сооружения (водопровода после капитального ремонта) необходимо соблюдать требования следующих нормативных документов:

- Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.07.2017 г.);
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 мая 2015 года № 11147 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека
- Трудовой кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

Эксплуатация водопровода должна осуществляться при соблюдении следующих нормативных документов:

- Приказ Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209 Об утверждении Санитарно-эпидемиологических требований к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов.
- Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015г №158 Об утверждении Правил технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов.
- Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015г №163 Об утверждении Правил пользования системами водоснабжения и водоотведения населенных пунктов.

6.2.2. Конструктивные решения

Проектом предусмотрено сооружение следующих строительных конструкций:

- Круглые канализационные колодцы из сборных железобетонных изделий
- Устройство стальных футляров на пересечениях водопроводом автодорог.

Конструкция колодцев принята по ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».

При пересечении водопроводом автодорог, водопроводы запроектированы в стальном футляре. Внутренний диаметр футляра принят- на 1,5 диаметра больше наружного диаметра водопровода.

Стальной футляр, прокладываемый в земле изолируется от коррозии: весьма усиленной битумно-полимерной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Зазор между футляром и трубопроводов заделывается водонепроницаемым эластичным раствором.

Предусмотрены следующие защитные мероприятия:

- Ж/б изделия для колодцев необходимо изготавливать на сульфатастойких цементах по ГОСТ 22266-76 с требованием водонепроницаемости W8.
- Гидроизоляция наружной поверхности днища, стен, перекрытия и горловины колодцев – окрасочная из горячего битума, растворенного в бензине.
- На стыках сборных ж/б колец при этом следует предусматривать наклейку полос стеклоткани шириной 200 мм. Гидроизоляцию внутренней поверхности стен, перекрытия и горловины колодцев – окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.
- Изоляция стальных изделий в колодце: покрытие масляно-битумной ОСТ 6-10-426-79 в слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-92.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Наружный водопровод

Проектным решением предусмотрен капитальный ремонт водопровода по ул.Советская, в частности:

- замена изношенных водопроводных колодцев с трубопроводной арматурой
- замена пожарных гидрантов
- устройство водопровода на участке с отключением существующего водопровода ввиду непригодности к эксплуатации. Демонтажные работы по извлечению линейной части водопровода (труб) не предусмотрены, т.к. существующий водопровод залегает значительно ниже проектируемого.

Точки врезки проектируемого водопровода- водопроводные сети Ду 100. Начальная точка врезки расположена в колодце №1 (согласно плана водопровода), расположенном на пересечении ул.Советская с пр.Абая.

Конечная точка врезки расположена в колодце №58 (согласно плана водопровода), расположенном на пересечении ул.Советская с ул. Пролетарская.

Давление в точке врезки – 2атм.

Схема водоснабжения существующая. Запроектирована, без каких либо удалений и добавлений потребителей на данном отрезке ремонтируемого участка.

Трубопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГОСТ - 18599 – 2001.

Трубопровод прокладывается методом ГНБ – горизонтально направленного бурения.

После монтажа трубопровода, следует осуществить их промывку, дезинфекцию и испытать на прочность.

Сваренный водопровод перед протаскиванием должен быть испытан на герметичность согласно требованием проекта. После протаскивания водопровод должен быть повторно испытан на герметичность в соответствие СН.РК 4.01-05-2002.

Конструкция водопроводных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84.

Трубы, арматура, пожарные гидранты, фитинги предусмотрены Атырауского полиэтиленового завода .

Технические показатели по сетям водоснабжения приведены ниже в таблице 1

Таблица 1

Наименование показателей	**Ед. изм**	**Величина показателей**
Суточный расход питьевой воды	$м^3$/сут	42,5
Часовой расход воды	$м^3$/час	5,85
Расчетный напор воды, не менее	МПа	0,2
Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления	$м^3$/сут	46,79
Расчетный расход наименьшего водопотребления	$м^3$/сут	29,75
Расчетный часовой расход воды максимального водопотребления	$м^3$/час	5,85
Расчетный часовой расход воды минимального водопотребления	$м^3$/час	0,031
Расход воды на наружное пожаротушение	л/с	10

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

Проектные решения в отношении «Мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проекта предусмотрены в соответствии и на основании следующих нормативно-технических документов, являющихся обязательными при проектировании:

- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014г. №188-V ЗРК.
- Постановление Комитета Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям от 2 декабря 1998 г. №20 «О введении в действие типовых структур Плана и основных показателей Гражданской обороны».
- СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство.
- Кодекс РК от 9 января 2007 года №212-111 «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2017г./*/).
- ГОСТ Р 22.6.01-95 «Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения»

Проектным решением предусмотрены мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, а также мероприятия по проведению гражданской обороны в отношении возникновения или угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций.

Защита СХПВ (систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения) от ОЛВ (опасные для жизни и здоровья людей вещества) должна быть направлена на обеспечение бесперебойного снабжения населения доброкачественной питьевой водой при аварийном загрязнении водоисточника, авариях или разрушениях радиационно-, химически-, биологически-, пожаро-, взрыво- и гидродинамически опасных объектов, выключении из работы головных сооружений СХПВ.

Защита СХПВ должна:

— обеспечивать возможность их работы в условиях ЧС;

— осуществляться заблаговременно на основе прогнозных данных о возможном заражении (загрязнении) поверхностных источников водоснабжения и территории СХПВ;

— основываться на использовании отечественных приборов, реагентов, реактивов и оборудования;

— увязываться с мероприятиями по защите обслуживающего персонала;

— осуществляться при минимальных затратах топливно-энергетических, материально-технических и трудовых ресурсов.

ЧС в работе СХПВ считают:

— режим работы, при котором вода в течение суток систематически подается населению с перебоями и в связи с этим опасна в санитарно-эпидемиологическом отношении;

— режим работы, при котором вода с нарушением гигиенических требований к качеству воды подается по СХПВ более длительное время, чем это предусмотрено в инструкции ВСН ВК 4;

— прекращение подачи воды населению из-за достижения уровня загрязнения поверхностного водоисточника, превосходящего ТСН СХПВ или из-за вывода из строя (разрушения, повреждения) основных сооружений СХПВ;

— вынужденное снабжение населения водой из РПВ и трубопроводов СПРВ СХПВ.

В соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (Постановление Правительства РК от 16 января 2009 года № 14) проектируемый участок водопровода оборудуется пожарными гидрантами.

Проектом предусматривается капитальный ремонт участка действующего водопровода с заменой существующих пожарных гидрантов на новые в количестве 14 штук.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды разработан ТОО «Аксайгазпроект». Гос. лицензия 01770Р от 05.08.2015г. «Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности».

Раздел ООС разработан в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 09.01.2007г., нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Содержание и состав материалов раздела ООС приняты в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

В разделе охраны окружающей среды приведены краткие сведения о планируемых работах, источниках выделения и источниках выбросов вредных веществ в атмосферу, приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемы образования отходов.

При строительных работах общее количество источников выбросов всего – 7 ед., в том числе организованных источников – 1 ед., неорганизованных источников – 6 ед.

Источники загрязнения в период строительства:

Котел битумный передвижной – 0001;

Земляные работы – 6001;

Разгрузка ПГС – 6002;

Сварочные работы – 6003;

Агрегат для сварки полиэтиленовых труб – 6004;

Аппарат для газовой сварки и резки – 6005;

Изоляция горячим битумом – 6006.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан 20.03.2015 г. №237 размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не нормируются, так как работы носят кратковременный характер.

В связи с кратковременностью работ и незначительным количеством выбросов загрязняющих веществ, а также в связи с отсутствием возможных источников воздействия на водные ресурсы влияние на водные объекты оказываться не будет.

Во время строительства влияние на недра отсутствует.

Проектным решением установлено, что воздействие на состояние почвенного покрова, при соблюдении природоохранных требований, можно принять как незначительное.

Строительно-монтажные работы имеют кратковременный характер и не оказывают негативного влияния на растительный и животный мир.

В районе проведения проектируемых работ особо охраняемые природные территории (ООПТ) отсутствуют.

Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу с установлением предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Производство	Номер ИЗ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на 2018 г		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Битумный котел	0001	-	-	0.00496	0.000804	0.00496	0.000804	2018
(0304) Азота (II) оксид (6)								
Битумный котел	0001	-	-	0.000806	0.00013	0.000806	0.00013	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Битумный котел	0001	-	-	0.01815	0.00294	0.01815	0.00294	2018
(0337) Углерод оксид (584)								
Битумный котел	0001	-	-	0.0429	0.00695	0.0429	0.00695	2018
(2754) Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19 (10)								
Битумный котел	0001	-	-	0.00731	0.001185	0.00731	0.001185	2018
(2904) Мазутная зола (326)								
Битумный котел	0001	-	-	0.000685	0.000111	0.000685	0.000111	2018
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды(274)								
Сварочные работы	6003	-	-	0.0089	0.00071	0.0089	0.00071	2018
Газовая сварка и резка	6005	-	-	0.02025	0.00204	0.02025	0.00204	2018
Всего				0.02915	0.00275	0.02915	0.00275	2018

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6003	-	-	0.000767	0.000061	0.000767	0.000061	2018
Газовая сварка и резка	6005	-	-	0.00031	0.00003	0.00031	0.00003	2018
Всего				0.00107	0.00009	0.00107	0.00009	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6003	-	-	0.00125	0.000099	0.00125	0.000099	2018
Газовая сварка и резка	6005	-	-	0.00867	0.001511	0.00867	0.001511	2018
Всего				0.01488	0.00241	0.01488	0.00241	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Газовая сварка и резка	6005	-	-	0.001408	0.0002455	0.001408	0.0002455	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6003	-	-	0.01108	0.000884	0.01108	0.000884	2018
Сварка полиэтиленовых труб	6004	-	-	0.000003	0.000004	0.000003	0.000004	2018
Газовая сварка и резка	6005	-	-	0.01375	0.001386	0.01375	0.001386	2018
Всего				0.067733	0.00922	0.067733	0.00922	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6003	-	-	0.000625	0.0000498	0.000625	0.0000498	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (615)								
Сварочные работы	6003	-	-	0.00275	0.0002193	0.00275	0.0002193	2018
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								

Сварка полиэтиленовых труб	6004	-	-	0.000001	0.0000002	0.000001	0.0000002	2018
(2754) Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19 (10)								
Изоляция битумом	6006	-	-	0.00411	0.001185	0.00411	0.001185	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)								
Земляные работы	6001	-	-	0.02104	0.05458	0.02104	0.05458	2018
Разгрузка строительных материалов	6002	-	-	0.00254	0.00684	0.00254	0.00684	2018
Сварочные работы	6003	-	-	0.001167	0.000093	0.001167	0.000093	2018
Всего		-	-	0.024747	0.061513	0.024747	0.061513	2018
Итого по организованным:		-	-	**0,074811**	**0,01212**	**0,074811**	**0,01212**	2018
Итого по неорганизованным:		-	-	**0,098619**	**0,06994**	**0,098619**	**0,06994**	2018
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**0.17343**	**0.08206**	**0,39461**	**0,707951**	2018

Ниже в таблице 3 приведены нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства объекта

Таблица 3

Наименование отходов	**Образование, т/год** **2018год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год** **2018год**
Всего на период строительства:	0,57599		0,57599
в т.ч. отходов производства	0,35099		0,35099
отходов потребления	0,225		0,225
Зеленый уровень опасности			

Коммунальные отходы (ТБО)	0,225		0,225
Огарки электродов	0,00099		0,00099
Металлолом	0,05		0,05
Строительные отходы	0,3		0,3

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполнена в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

Проектом предусмотрены указания о соблюдении следующих нормативных документов при выполнении строительно-монтажных работ:

- СН РК 1.03-05-2011 Охрана труда и техника безопасности в строительстве
- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10925.
- Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 169 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека.
- Приказ и. о. МНЭ РК от 24.02.2015 г. №128 «Об утверждении правил проведения обязательных медицинских осмотров»
- Трудовой кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

В проекте присутствуют указания о необходимости соблюдения требований следующих нормативных документов в целях обеспечения на объекте мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенического режима и безопасности работы персонала при эксплуатации сооружения (проектируемого водопровода):

- Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.07.2017 г.);
- Приказ Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209 Об утверждении Санитарно-эпидемиологических требований к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов.
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Зарегистрирован в Министерстве юстиции

Республики Казахстан 23 мая 2015 года № 11147 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека

- Трудовой кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

В результате анализа принятых проектных решений установлено, что рабочий проект «Капитальный ремонт водопровода по ул.Советская от пр.Абая до ул.Пролетарская в г.Аксай, Бурлинский район ЗКО» соответствует санитарно- эпидемиологическим требованиям РК.

6.6. Организация строительства

Строительные работы должны осуществляться в соответствии с СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Строительство объекта должно осуществляться с разрешения государственной архитектурно-строительной инспекции. Разрешение на производство строительно-монтажных работ получает застройщик на основании решения исполнительного органа о предоставлении земельного участка под строительство этого объекта либо решения на использование под это строительство участка, принадлежащего застройщику на праве собственности или землевладения.

Завершенные строительством объекты, а также применяемые строительные материалы, продукция оборудование и выполняемые в процессе строительства работы, включая контрольные операции, должны отвечать требованиям законодательства, нормативных документов, градостроительной и проектной документации и обеспечивать охраняемые законом безопасность, здоровье и иные интересы пользователей строительной продукцией, а также её соответствие требованиям по охране окружающей среды.

В соответствии с СН РК 1.03-02-2014 “Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений” нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 3 месяца, продолжительность рабочего времени во время строительства составляет 8 часов в день. Продолжительность строительно-монтажных работ включает время выполнения всех мероприятий, начиная с подготовительного периода до приемки объекта в эксплуатацию.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве

При производстве работ следует соблюдать СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

В соответствии с приказом и.о. Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015г №128 «Об утверждении Правил проведения обязательных медицинских осмотров», весь персонал, занятый в выполнении строительно-монтажных работ, обязан проходить предварительные и периодические медицинские осмотры.

Подрядная организация должна обеспечить своих работников всеми необходимыми санитарно-бытовыми помещениями, горячим питанием, питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям, спецодеждой в соответствии с

требованиями, медико-санитарным обслуживанием для оказания первой помощи пострадавшим.

Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств для работающих на строительной площадке должна быть закончена до начала основных строительно-монтажных работ.

На объекте строительства необходимо выделить помещение или место для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин, и других средств для оказания первой помощи пострадавшим. В случае серьезных травм предусмотреть транспортировку пострадавших в ЦРБ г.Аксай

Все рабочие, занятые строительно-монтажными работами, должны обеспечиваться спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами.

При строительстве необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, установленные требованиями нормативных правовых и нормативно-технических актов, содержащих государственные требования охраны труда и промышленной безопасности, типовых решений по безопасности труда, инструкции заводов-изготовителей машин, оборудования, оснастки, материалов применяемых в процессе работ. Для обеспечения безопасных условий работ и решений при строительстве объекта до начала выполнения основных работ необходимо выполнить:

-ограждение территории стройплощадки

-размещение санитарно-бытовых зданий за пределами опасных зон

-общеплощадочные подготовительные работы (расчистка территории, планировка территории, устройство площадки для складирования строительных материалов и конструкций).

Безопасность решений при строительстве объектов обеспечивается за счет выполнения следующих условий:

-определение безопасной последовательности и приемов выполнения работ

-выбора и размещение строительных машин и средств механизации с учетом обеспечения безопасных условий работы

-оснащение рабочих мест необходимой технологической оснасткой и средствами малой механизации.

Рабочие участки и места производства работ должны обеспечиваться в необходимом количестве средствами коллективной защиты, первичными средствами пожаротушения и другими средствами обеспечения безопасных условий труда в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

6.7. Сметная документация

Сметная документация для РП «Капитальный ремонт водопровода по ул.Советская от пр. Абая до ул. Пролетарская в г.Аксай, Бурлинский район ЗКО» разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства, утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 в текущих ценах 4 квартала 2017 года для 7-го территориального района (Западно-Казахстанская область) на основании сборников:

- ЭСН РК 8.04-01-2015 Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Общие положения по применению сметных норм и расценок на строительные работы;

- ССЦ РК 8.04-08-2017 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции;

- СЦПГ РК 8.04-12-2017 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства;

- СЦЭМ РК 8.04-11-2017 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов;

- СТС РК 8.04-07-2017 Сборник сметных тарифных ставок в строительстве.

Нормативы накладных расходов определены по виду строительно-монтажных работ в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве.

Дополнительные затраты на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты на основании НДЗ РК 8.04-05-2015.

Учтены затраты на осуществление авторского и технического надзора за ходом строительства объекта, проведение экспертизы ПСД, а также резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета.

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12% от общей сметной стоимости строительства.

Стоимость строительства:
в текущих ценах 4 квартала 2017 г. - 91 724,425 тыс. тенге,
в том числе стоимость:
СМР - - 74 304,879 тыс. тенге,
прочих затрат - 17 419,546 тыс. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ақсай-Сараптама» в рабочий проект «Капитальный ремонт водопровода по ул.Советская от пр.Абая до ул.Пролетарская в г.Аксай, Бурлинский район ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Оформление сброшюрованной документации (ДАК-04-259-ПЗ) приведено в соответствие с СПДС. (см. п.9.2,9.3 СПДС ГОСТ 21.101-97)
2. Название документа ДАК-04-259-ПЗ исправлено на «Общая пояснительная записка» (см. п. 9.4.1 СН РК 1.02-03-2011)
3. В составе РП строительные решения приведены к необходимому и достаточному объему:

3.1 В составе ДАК-04-259-ПЗ разработан раздел «Конструктивные решения» (см. п.9.3.3, п.9.4.1 СН РК 1.02-03-2011)

3.2 В разделе ДАК-04-259-НВ Чертежи, содержащие строительные конструкции, дополнены примечаниями с текстовыми указаниями

3.3 Приведены указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время
3.4 В подразделе 4 ДАК-04-259-НВ приведена характеристика стеновых и изоляционных материалов рабочей камеры колодцев
3.5 Выполнена привязка ТПР 901-09-11.84

Общая пояснительная записка

1.Раздел «Технические решения» разделен по смысловым составляющим: описание технологии производства перенесено в раздел «Организация строительства», описание строительных решений по устройству колодцев выделено в подраздел «Конструктивные решения», описание конструкции водопровода - в подраздел «Инженерные сети».
2.1 В составе исходных данных (в разделе 1.1) дополнительно указаны:
- Архитектурно-планировочное задание
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
2.2 Заключение по техническому обследованию включено в состав исходных документов
3. Сведения по расчету водопроводных сетей включены в раздел 5 «Инженерное оборудование и сети. Наружный водопровод»
4. Разработан раздел 3 «Технологические решения», содержащий сведения о соблюдении нормативной базы, гигиены труда, санитарно-технических условий в отношении персонала, выполняющего техническое обслуживание и ремонт участка водопровода
5. Сведения, ранее содержащиеся в разделе 12, перенесены в раздел 6 «Организация строительства», раздел 12 удален.
6. Раздел 13 удален ввиду отсутствия явной необходимости и неполноты сведений.
7. В разделе 5 приводятся обоснование решения об отсутствии необходимости демонтажа линейной части существующего водопровода.
8. В необходимой и достаточной мере приводится актуальная нормативная база по разделу «Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС»
9. Разработан раздел 1.3 «Место размещения объекта и характеристика участка строительства»
10. В разделе 1.1 указан актуальный нормативный документ, принятый в качестве основания при определении уровня ответственности объекта

Наружный водопровод

1. лист НВ-1

Выполнены следующие корректировки:
«Общие указания» дополнены следующими сведениями:
Согласно 4.5 СПДС ГОСТ 21.704-2011
- в качестве исходных данных указан отчет по инженерно-геологическим изысканиям
- приведены ссылки на нормативные документы, по которым произведен расчет сетей;
- приведена инженерно-геологическая характеристика участка строительства;
- требования к изготовлению, монтажу, испытанию, антикоррозионной защите трубопроводов.
Согласно п. 4.2.9 СПДС ГОСТ 21.101-97:
- запись о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами
- перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ

2. НВ-2,…, НВ-10:

2.1 Указаны данные о грунтах (см. п.5.2.3 СПДС ГОСТ 21.704-2011)
2.2 Указаны пересечения с существующими кабельными линиями связи и ЛЭП

3. НВ-16,…, НВ-26:

3.1 Обозначение сборных ж/б элементов принято по действующей серии 3.900.1-14
3.2 Приведена информация о размещении сведений касательно отметки грунта, низа трубы, днища колодца
3.3 Указаны габариты рабочей камеры
3.4 Выполнена привязка типового решения в отношении узла конструктивного исполнения ввода трубы в колодец (Привязан и включен в состав РП ТПР, содержащий данные решения).
3.5 Приведены примечания, содержащие сведения по конструктивным решениям, указания по гидроизоляции.
3.6 Доработаны решения по устройству бетонной отмостки и песчано-гравийной смеси под отмостку, по устройству кирпичной кладки.

4.НВ-27:

4.1 В примечаниях приведены сведения о расшифровке указанных в ведомостях работ «СМ6» и «СМ7»
4.2 В «Ведомости монтажных объемов работ» термин «траншея» заменен на термин «котлован»
4.3 Из «ведомости монтажных объемов работ» исключены ввиду отсутствия соответствующих проектных решений:
- устройство деревянной крышки и теплоизоляции деревянной крышки,
4.4 «Ведомости монтажных объемов работ» дополнена сведениями по монтажу опорных колец КО 6, а также монтажу стремянок С7 и С8
4.5 Откорректированы значения высоты рабочей части, указанное в «спецификации сборных железобетонных изделий» (приняты от низа плиты перекрытия до верха плиты днища колодца)

Санитарно-эпидемиологические решения
В разделе 1.1 ДАК-04-259-ПЗ приведена информация о санитарно-защитной полосе водопровода (согласно п.78 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» Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209)

Сметная документация

- Предоставлено Приложение К (обязательное) СН РК 1.02-03-2011. Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка

отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20 декабря 2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен 2-й (нормальный) уровень ответственности проектируемого объекта, объект определен как технически не сложный.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций и с учетом внесенных изменений соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Таблица 4. Основные технико- экономические показатели по проекту

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Замена существующих труб напорного водопровода на новые Труба ПЭ 100 SDR 17-110х6,6	м	1852,1	1852,1
2	Замена существующих труб напорного водопровода на новые Труба ПЭ 100 SDR 17-63х3.8	м	114,4	114,4
3	Демонтаж существующих ж/б колодцев	шт	62	62
4	Монтаж ж/б колодцев Ду 1,0 м	шт	37	37
5	Монтаж ж/б колодцев Ду 1,5 м	шт	25	25
6	Продолжительность строительства	мес.	3	3
7	Стоимость строительства	тыс.тенге	91724,425	91724,425
8	в том числе: объем СМР	тыс.тенге	74304,879	74304,879

9	Прочие	тыс.тенге	17419,546	17419,546

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт водопровода по ул.Советская от пр.Абая до ул.Пролетарская в г.Аксай, Бурлинский район ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в РК и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 5:

Таблица 5

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Замена существующих труб напорного водопровода на новые Труба ПЭ 100 SDR 17- 110х6,6	м	1852,1
2	Замена существующих труб напорного водопровода на новые Труба ПЭ 100 SDR 17- 63х3.8	м	114,4
3	Демонтаж существующих ж/б колодцев	шт	62
4	Монтаж ж/б колодцев Ду 1,0 м	шт	37
5	Монтаж ж/б колодцев Ду 1,5 м	шт	25
6	Продолжительность строительства	мес.	3
7	Стоимость строительства	тыс.тенге	91724,425
8	в том числе: объем СМР	тыс.тенге	74304,879
9	Прочие	тыс.тенге	17419,546

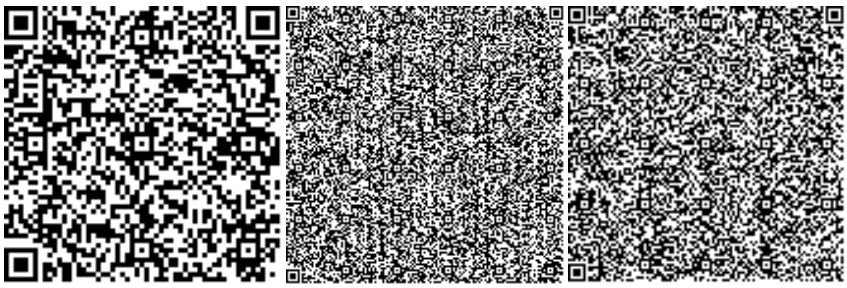
8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ «Ақсайжылуқуат» в соответствии с условиями Договора №353 от 26.12.2017г.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче в 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 товаропроизводителей.

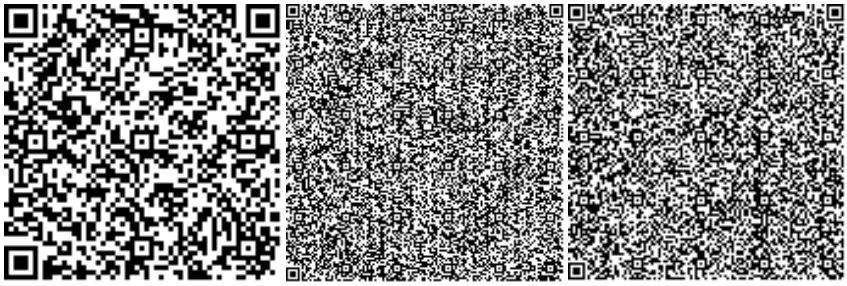
Тукупов Б.Г.

Директор



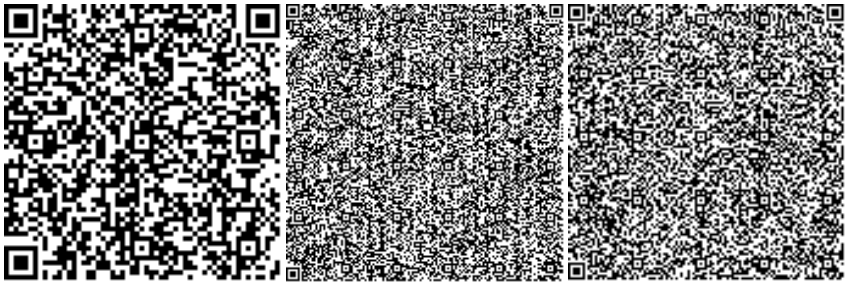
Баймуратова А.Г.

Эксперт



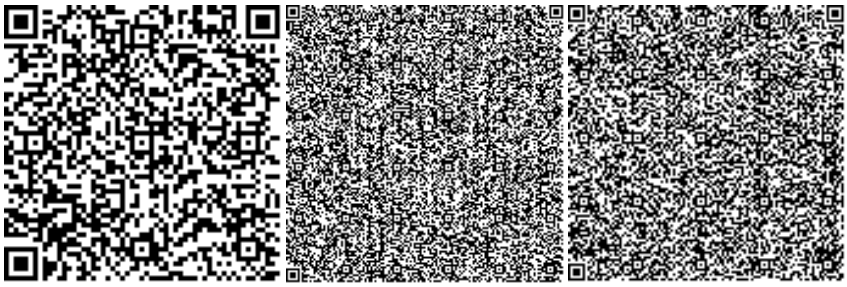
Султанова Г.К.

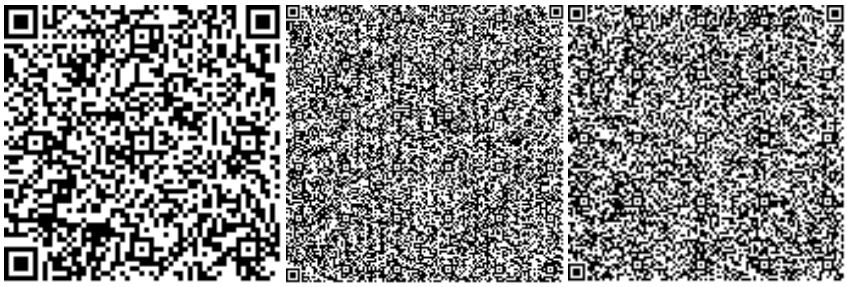
Эксперт



Кидашева А.Б.

Эксперт



Толкачев А.А.

Эксперт