«БҚО Бөрлі ауданы Ақсай қ. 4-шағын ауданының су құбыры желілерін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

11.05.2023 ж. № KazE-0093/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Кульман" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Отырар Жоба» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Бөрлі ауданы Ақсай қ. 4-шағын ауданының су құбыры желілерін қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

«Kaz Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0093/23 от 11.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водопроводных сетей 4-го микрорайона г.Аксай Бурлинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Кульман"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Отырар Жоба».

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей 4-го микрорайона г.Аксай Бурлинского района ЗКО» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект БҚО Бөрлі ауданы Ақсай қ. 4-шағын ауданының су құбыры желілерін қайта жаңарту, Реконструкция водопроводных сетей 4-го микрорайона г.Аксай Бурлинского района ЗКО

Дополнительные сведения: KazE-0072-03, 13.04.2023, заявления 14.03.2023

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Кульман". Государственная лицензия № 22022179 от 25.11.2022 года. Особые условия действия лицензии - Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Отырар Жоба». Государственная лицензия № 20018852, от 15.12.2020 года. Особые условия действия лицензии - Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: KAZE-03/00119 от 14.03.2023

- задание на проектирование, утвержденное руководителем Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области»;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование за № KZ51VUA00841897 от 20.02.2023 года, выданное ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области"";
- решение Акимата города Аксай, Бурлинского района, Западно-Казахстанской области №90 от 21.02.2023 года;
- письмо выданное Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области» №1-22/77 от 03.03.2023 года, о том, что начало строительства запланировано на 2023 год;
- заключение технического обследование водопроводных сетей выданное ТОО «AAmetrology+Standartisation»;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту выполненной ТОО «Аксайгазпроект» в 2023 году. Государственная лицензия №006994 от 18.09.2021 года;

- топографическая съемка выполненной ТОО «Кульман» в 2022 году. Государственная лицензия №004116 от 12.04.2001 года.

Технические условия:
- на подключение к сетям водоснабжения б/н, выданное ГКП «Аксайжылукуат».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Раздел, книга, том	Наименование разделов и томов.	Обозначение
Том 1. Книга 1.	Общая пояснительная записка.	1380-01-01
Том1. Книга 2.	Паспорт проекта.	1380-01-02
Том 1. Книга 3.	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).	1380-01-03
Том 1. Книга 4.	Проект организации строительства. Чертежи марки СГ.	1380-01-04
Том 1. Книга 5.	Отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям.	1380-01-05
Том 1. Книга 6.	Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям.	1380-01-06
Том 1. Книга 7.	Сметная документация Сметный расчет стоимости строительства. Локальные сметы.	1380-01-07
Том 1 Книга 8.	Согласование стоимости оборудования и материалов.	1380-01-08
Том 1. Книга 9.	Расчеты.	1380-01-09
Том 2. Книга 1.	Наружный водопровод	1380-02-01

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего рабочего проекта является:

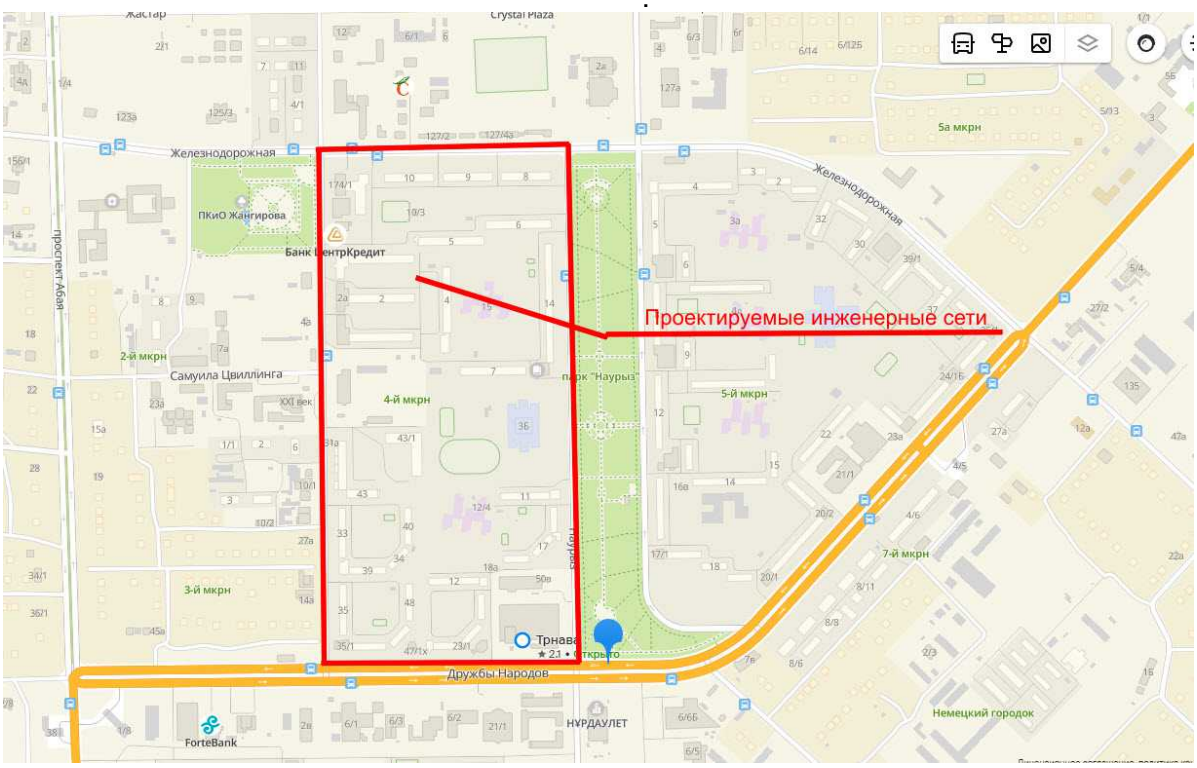
- обеспечение жилого микрорайона надежной качественной питьевой водой в полном объеме, подаваемой централизованными системами хозяйственно-питьевого водоснабжения;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемых работ расположен г.Аксай Бурлинского района ЗКО.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района

Климат Западно-Казахстанской области отличается высокой континентальностью, которая возрастает с северо-запада на юго-восток. Высокая континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету.

Температура воздуха.

Температура воздуха, как один из важнейших элементов климата предопределяет характер и режим типов погоды. Данные о годовом ходе температуры воздуха содержатся в таблицах 1 – 2. Годовой ход температуры идентичен: минимум достигается в январе, максимум – в июле. Лето жаркое и продолжительное. Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0 0С, наблюдается в течение 5 месяцев. Резкий переход от отрицательных к положительным температурам наблюдается в конце марта. Самым жарким является июль, к самым холодным относится январь – февраль.

Влажность воздуха.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 15 часов колеблются в пределах 69 – 83 %. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне - августе. Число дней с относительной влажностью менее 30 % за летний период составляет около 10-15 дней в период с мая по сентябрь.

По условиям увлажнения (в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология») рассматриваемая территория относится к III-А (сухой) зоне влажности.

Атмосферные осадки.

Годовая сумма осадков колеблется в пределах 190-340 мм, за теплый период выпадает 197 мм, среднегодовое количество осадков составляет 337 мм, при среднемесячном - от 17 до 33 мм (таблица 3.2).

Наибольшее количество осадков выпадает в октябре – в среднем 31 мм.

Снежный покров.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3 - 5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 250 – 300 мм. (минимум – 150 мм, максимум 400 - 500 мм.). Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения составляет 520 мм.

Атмосферные явления.

Количество дней: с гололёдом – 19; с градом – 11; с туманами – 30; с метелями – 40; с ветрами свыше 15 м/сек – 13. Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, представлены в таблице 3.3. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (января) - -17,5 ˚С, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) - +29,5 ˚С. Средняя температура воздуха - +6,5 ˚С (данные по «Казгидромет»).

Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Таблица 2

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+29,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее	-17,5
холодного месяца (для котельных, работающих	
по отопительному графику), град С	
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	11
В	15
ЮВ	16
Ю	14
ЮЗ	13
З	11
СЗ	11
Штиль	17
Скорость ветра (по средним многолетним данным),	11
повторяемость превышения, которой составляет 5%, м/с	

Инженерно-геологические условия участка

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 3,6м, принимают участие отложения четвертичной системы. Среднечетвертичные аллювиальные отложения (aQII) слагают Третью Надпойменную террасу реки Утва. Литологически отложения представлены суглинками легкими, тяжелыми, пылеватыми, светло-коричневого, серовато-коричневого цвета, с включениями карбонатных солей и дресвы меловых пород, с тонкими прослойками песка мелкозернистого (0,2-0,3 см);

В период проведения инженерно-геологической разведки (январь 2023 г.) на участке исследования грунтовые воды скважинами глубиной 3,6 м не вскрыты, но наличие грунтов повышенной влажности, на забое скважины, указывает на близкое их залегание;

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана.

Грунтовые условия по сейсмическим свойствам с учетом литологического строения и глубины залегания уровня грунтовых вод относятся к III типу. Опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты сооружений или территории в целом, согласно требованиям МСН 2.03-02-2002, не выявлено. Критерий территории по подтопляемости – территория, потенциально подтопляемая относится ко II-А1 типу. Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя);. Нормативная глубина промерзания суглинков и глин 1,45 м. Грунты при промерзании слабопучинистые. Территория по снеговой нагрузке относится к III зоне. Снеговая нагрузка на грунт равно – 1,5 кПа. Территория по базовой скорости ветра относится к III зоне. Базовая скорость ветра 30 м/сек. Давление ветра – 0,56 кПа

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В комплексе современных отложений (tQIV), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Техногенный слой, представлен суглинками тяжелыми светло-коричневого цвета. Мощность 0,50-0,70 м.

В геолого-генетическом комплексе Среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQII) выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок легкий пылеватый, светло-коричневого цвета, мало влажный, твердой консистенции, макропористый, с включением карбонатных солей и дресвы меловых пород. Суглинок обладает слабо просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации εsl д.е =0,015-0,025).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации E = 7,81 МПа) и при водонасыщении (E=5,77 МПа).

Суглинок в условиях свободного набухания (относительная деформация набухания εsw = 0,040-0,070) слабо набухающий. Вскрытая мощность 1,0-1,20 м.

ИГЭ-3. Суглинок легкий пылеватый серовато-коричневого цвета, макропористый, сильно влажный, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, с включением дресвы меловых пород, органики, с тонкими прослойками песка мелкозернистого (0,10-0,20 см). Суглинок не обладает просадочными свойствами.

Суглинок очень сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации E = 4,85 МПа). Суглинок не набухающий. Вскрытая мощность 1,80-2,0 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый, светло-коричневого цвета, мало влажный, твердой консистенции, макропористый, с включением карбонатных солей и дресвы меловых пород.

Суглинок обладает слабо просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации εsl д.е=0,014-0,018). Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации E=6,34 МПа) и очень сильнодеформируемый при водонасыщении (E = 4,85 МПа).

Суглинок в условиях свободного набухания (относительная деформация набухания εsw = 0,023-0,063) слабо набухающий. Вскрытая мощность 1,10-1,20м

Грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3 обладают просадочными свойствами первого типа. Вскрытая мощность просадочной толщи 1,60-1,80м. Величина просадочных деформаций достигает 0,34-0,90см. Начальное давление просадочности 0,085-0,194МПа. При проектировании бетонных и железобетонных конструкций следует учесть, что:

грунты по степени засоленности относятся к незасоленным, с плотным остатком солей 0,068%.

по степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах, (для бетонов на портландцементе по ГОСТ 31108-2020 и водопроницаемости W4) грунты неагрессивные (содержание сульфатов в пересчете на ионы SO42- составляет 160,0 мг/кг).

по степени агрессивного воздействия хлоридов в грунтах, (на арматуру в железобетонных конструкциях) грунты неагрессивные (содержание хлоридов Cl- составляет 120,0 мг/кг).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению:

к углеродистой стали – высокая (4,52-13,06 Ом*м);

к алюминию – высокая (pH = 8,29 хлор-ион 0,012 %);

к свинцу – высокая (pH = 8,29 гумус 1,29%);

Грунты по степени водопроницаемости относятся к слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации 0,003-0,015 м/сут).

6.2. Проектные решения

6.2.1 Технологическая часть.

Технологические решения строительства сетей водоснабжения и канализации мкр. Кайтпас-1 города Шымкент выполнены в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»(с изменениями по состоянию на 13.06.2017г), СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2021г).

Наружные сети водоснабжения

В соответствии с техническими условиями, водоснабжение 4-го микрорайона предусмотрено от существующей городской сети водопровода Д=400мм, расположенных по ул. Железнодорожная в г. Аксай, ЗКО.

От точки подключения предусмотрена прокладка трубопровода Д=315мм. Диаметр принят согласно ПДП из условия развития данного района.

Проектом предусмотрена закольцовка проектируемым водопроводом Ду=315мм, проложенным внутри 4-го микрорайона. В точке подключения установлен водопроводный колодец с отключающей арматурой.

На проектируемом водопроводе предусмотрена установка пожарных гидрантов с радиусом действия не более 100м.

В пониженных точках предусмотрена установка водовыпусков. Спуск воды производится в колодец с последующей откачкой.

Сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 17 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Кольцевая водопроводная сеть выполняется d=315х18,7мм. Тупиковые ответвления к водоразборным колонкам выполняются из труб d=110х6,6, d=75х4,5мм, d=63х3,8 мм и d=50х3,0мм.

Водопроводная сеть выполняется из:

Труб d=315х18, 7мм с протяженностью – 3594,0 метров.

Труба d=110х6,6мм с протяженностью – 300,0 метров.

Труба d=90х5,4мм с протяженностью – 98,0 метров.

Труба d=75х4,5мм с протяженностью – 470,0 метров.

Труба d=63х3,8мм с протяженностью – 450,0 метров.

Труба d=50х3,0мм с протяженностью – 40,0 метров.

Труба d=32,30мм с протяженностью – 33,0 метров.

Согласно Т.У. для определения трассы, вдоль водопровода предусмотрена прокладка изолированного алюминиевого провода марки АПВ сечением 3,0мм² с выводом концов в смотровые колодцы. Прокладку ПЭ труб, всей водопроводной сети выполнить методом ГНБ (горизонтальное направленное бурение).

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) по т. пр. 901-09-11.84.

Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов прямоугольные из бетона 2500х1500 в количестве – 1 шт.

Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов прямоугольные из бетона 2500х2000 в количестве – 4 шт.

Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов ∅1000мм в количестве – 4 шт.

Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов ∅1500мм в количестве – 43 шт.

Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов ∅2000мм в количестве – 3 шт.

Производство и приемку работ по сетям водопровода и канализации выполнять в соответствии со СНиП 3.05.03-85*.

Итоговая таблица результатов расчёта

Таблица 3

Наименование системы	Расчётный расход		
	м3/сут	м3/ч	л/с
В0	3286,200	198,508	60,441
В1	1971,120	75,687	23,708
Т3	1315,080	125,590	38,344
К1	3286,2	198,508	60,441
Внутреннее пожаротушение			2х5
Наружное пожаротушение			20

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных в проектируемых колодцах на водопроводной сети.

Расход воды на наружное пожаротушение принимаем 20 л/с. Вдоль сети запроектировано 18 пожарных гидрантов.

Расчетное количество одновременных пожаров - 1.

Продолжительность тушения пожара - 3 часа.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Охрана труда и техника безопасности.

К обслуживанию водопроводных сетей согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

При строительстве водопроводных сетей и сооружений объектов запрещается:

1) передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;

2) установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована;

3) разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъѐм или под уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины;

4) ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м;

5) очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и прочего, следует производить на земле до их подъѐма;

6) пребывание людей на конструкциях во время их подъѐма, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по технике безопасности, которым следует руководствоваться при производстве всего комплекса ремонтных и строительно-монтажных работ, приведѐн в СНиП РК 1.03-05-2001.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и

пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства.

Таблица 4

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Количество физических	Плата на 1	Ставка МРП на	Сумма платежей

		тонн	тонну (МРП)	2023 год, тенге	тг/год
1	2	3	4	5	6
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00409	30	3450	423
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00047	-		-
3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002915	20		20
4	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0342	-		-
5	Уайт-спирит (1294*)	0,03375	-		-
6	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,007185	0,32		8
7	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,104839	10		3617
Итого:					4068

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых. Для передвижных источников согласно требований п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК нормативы предельно допустимых выбросов не устанавливались. Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 для строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается. Строительные работы носят временный характер. При соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе населенных пунктов не ожидается. Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.) виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства.

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. На период строительства вода используется привозная.

На технические нужды вода используется в объеме 366,37677 м3. Для нужд строителей будут устанавливаться биотуалеты.

Перечень отходовна период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонни организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	0,94923	-	0,94923
Отходы производства:	0,00923	-	0,00923
Отходы потребления	0,94	-	0,94
Опасные			
Тара лакокрасочны материалов	0,00513	-	0,00513
Не опасные			
ТБО	0,94	-	0,94
Огарки электродов	0,0041	-	0,0041

Оценка воздействия на земельные ресурсы

При строительстве и эксплуатации объекта происходят изменения рельефа площадки строительства и прилегающей территории.

Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате передачи нагрузок от зданий и сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определен на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ОВОС.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

Помимо локальных нарушений, в процессе строительства объекта неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным.

Физические воздействия. Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие. При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния. На расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);

- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;

- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах.

Таким образом в результате анализа возможного влияния производственной деятельности на экологическую обстановку региона можно сделать вывод о том, что влияние хозяйственной деятельности на ресурсно-экологическую ситуацию в регионе незначительно и практически не окажет влияния на окружающую природную среду

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

Санитарно-эпидемиологический раздел

В данном разделе предусмотрены мероприятия, соответствующие санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Согласно п.п. 123,124,125,126,127,129 Санитарных правил № 177 от 28 февраля 2015 года на строительной площадке установлены передвижные санитарно-бытовые помещения.

Согласно п.п. 12-18 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177 проектом предусматривается использование питьевой воды расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости. Хранение емкостей с питьевой водой предусматривается в специально отведенном участке помещения пункта питания в передвижных санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа.

При использовании кулеров (диспенсеров) для воды, они очищаются согласно инструкции изготовителя.

Машинисты землеройных и дорожных механизмов, крановщики обеспечиваются индивидуальными флягами (емкостями) для питьевой воды.

Доставка воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается ежедневно в промаркированных плотно закрывающихся емкостях (флягах), предназначенных для контакта с пищевой продукцией, питьевой водой, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических цистернах, специально предназначенных для этих целей, транспортным средством, предназначенным для перевозки питьевой воды. Дополнительно на площадке строительства предусматривается установка емкости для хранения запаса воды, объемом 1000л.

На территории строительной площадки Генеральным Подрядчиком должны быть предусмотрены

- комплекс мероприятий по устройству санитарно-бытовых помещений для рабочих согласно п.п. 128,130-135,137-139 Санитарных правил. Стирка спецодежды должна быть обеспечена прачечными согласно заключенного договора.

- деаратизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки согласно требованиям пункта 140 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- предусмотрено применение средств индивидуальной защиты рабочих на каждом этапе строительства и эксплуатации согласно требованиям пунктов 2,27,47,63,68,73,76,94,95,104 108-110, 134-136 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177, пункта 149 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 174.

- в соответствии с пунктом 139 Санитарных правил от 28.02.2015 г. №177 предусмотрено наличие аптечки для оказания первой помощи в санитарно-бытовых помещениях строительных площадок, укомплектованные в соответствии Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 380 «Об утверждении состава аптечки для оказания первой помощи».

- предусмотрены биотуалеты с требованиями по их содержанию согласно пунктам 19,20,124 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- В передвижных санитарно-бытовых помещениях предусмотрены помещения для рабочих. Допустимые уровни микроклимата в них предусматриваются в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Допустимые уровни шума, инфракрасного излучения на рабочих местах должны регулироваться в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Согласно п. 141 Санитарных правил предусмотрена организация питания рабочих на стройплощадке: работающие на объекте строительства должны быть обеспечены горячим питанием в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186: посредством кейтерингового (выездного) обслуживания стационарным объектом общественного питания данного населенного пункта, соответствующего требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта питания, согласно договору: с доставкой «горячих обедов» в течение не более одного часа после упаковывания, с приемом пищи в пунктах питания передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа строительных площадок, оборудованных технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, умывальником для мытья рук и средствами для мытья, вытирания рук.

Перед началом проведения строительных работ на пункты питания стройплощадок объекта строительства предусматривается получение санитарно-эпидемиологического заключения о их соответствии требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения

На площадке строительства необходимо выполнить размещение площадки с твердым покрытием с установкой закрываемых мусоросборников для очистки, сбора и удаления хозяйственно-бытового мусора.

На строительных площадках не образуются отходы, содержащие токсические вещества. Вывоз мусора предусматривается автотранспортным средством в специальные места складирования ТБО. Сжигание мусора на строительной площадке запрещается. Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Условия сохранения окружающей природной среды.

- Стволы деревьев, находящиеся в зоне действия строительных машин, механизмов и автотранспорта, на период работы защитить щитами. Не допускается засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.
- Мусор при очистке помещений спускать с этажей только по закрытым лоткам с бункерами - наполнителями.
- Сжигать мусор на строительной площадке запрещается.
- Разогрев битума производится только в специальных установках, работающих на жидком топливе исключающих выброс твердых веществ в атмосферу.
- Не допускать работу строительных машин и автотранспорта с двигателями внутреннего сгорания превышающей нормативную дозу выброса газов в атмосферу.
- Во избежание выноса грязи на прилегающие улицы, внутриплощадочные проезды выполнять с покрытием в гравийно-песчаном варианте и содержать весь период строительства в исправном состоянии.

6.5 Организация строительства

Расчёт производим согласно СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II» (с изменениями от 01.08.2018 по приказу №171-НК) приложение Б таблица Б.5.7.1 п. 1.

Согласно данного нормативного документа в нормах предусмотрена реконструкция водопроводных сетей и продолжительность составляет 5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);
- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей 4-го микрорайона г.Аксай Бурлинского района ЗКО »** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ""Водоснабжение и канализация "

1. Пояснительная часть дополнено в полной мере проектные решения.
2. Место вводы водопровода в здании согласовано с заказчиком.
4. Представлено расчеты расхода воды и гидравлический расчет сетей.
5. На плане указано точки подключении НВ, привязки на проектируемых сетей и колодцев согласно ГОСТ 21.704—2011.
7. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обустроено пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания. Водопроводные сети закольцованные. Предусмотрено указатели пожарного гидранта. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» п.85,86,360.
8. На продольный профиль указано футляры на трубопроводах с указанием диаметров, длин, привязок их к оси дорог и уровень грунтовых вод. ГОСТ 21.704—2011 п.5.2.3.

9. Указано основание под трубопроводы согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.63. таблица 18.3, . СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2. Предоставлено разрез траншей.

10. На деталировке проставлено размеры фасонных частей и определено размер колодца. СН РК 4.01-03-2011 п .11.62.

11. Спецификация оборудования, изделии и материалов откорректировано согласно выданной замечании. Водоотведение.

Санитарно-эпидемиологический раздел

Представлены:

1. пояснительная записка с описанием градостроительной ситуации, ближайшее расположение селитебной зоны;

Раздел «»Сметная документация «

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Общая протяжённость водопровода	км	4,985	4,985	-
2	Сметная стоимость строительства на 2023 год. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	609,106 508,321 0,000 100,785	609,106 508,321 0,000 100,785	- - - -
3	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта в текущих ценах 2023 года не изменилось.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей 4-го микрорайона г.Аксай Бурлинского района ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая протяжённость водопровода 4,985 км
2. Сметная стоимость строительства на 2023 год. 609,106 млн.тенге

   в том числе:

   СМР 508,321 млн.тенге

	оборудование	0,000 млн.тенге
	прочие	100,785 млн.тенге
3.	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурлинского района Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора KazE-0072-03 от 13.04.2023 года.

8.3 При предоставлении 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 «БҚО Бөрлі ауданы Ақсай қ. 5-шағын ауданының су құбыры желілерін қайта жаңарту» жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Су желілерінің жалпы ұзындығы	4,985 км
2.	2023 жыл ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	609,106 млн.тенге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	508,321 млн.тенге
	құрал жабдықтар	0,000 млн.тенге
	өзге де шығындар	100,785 млн.тенге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 месяцев

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 13.04.2023 жылғы KazE-0072-03 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы " "Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметная документация	Әліпбек Өркен Нүркенұлы			Соответствует
2	Водоснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
3	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
5	Охрана окружающей среды	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Әліпбек Ө.Н. (Эксперт)