«Қызылорда облысы Қармақшы ауданы "Иіркөл" III су көтеру насос станциясынан Төребай би елді мекенінің бұрылысына дегінгі магистралды су құбырын реконструкциялау және Октябрь топтық су құбырының бас су тоғанында 2 дана ұңғыма бұрғылау. Түзету» жұмыс жобасы бойынша

22.01.2025 ж. № PEkz-0014/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қармақшы аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Redline Pro» ЖШС
СУБ ЖОБАЛАУШЫ:
«ALPHA GRAPHICS» ЖШС
«Жаңа Құрылыс Групп» ЖШС
«АТОМЕК» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Қармақшы ауданы "Иіркөл" III су көтеру насос станциясынан Төребай би елді мекенінің бұрылысына дегінгі магистралды су құбырын реконструкциялау және Октябрь топтық су құбырының бас су тоғанында 2 дана ұңғыма бұрғылау. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expert KZ» ЖШС берді.

«Project Expert KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEkz-0014/25 от 22.01.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция магистрального водопровода от насосной станции III-го подъема "Ирколь" до поворота на н.п. Торебай би и бурение 2-х скважин в Головном водозаборе Октябрьского группового водопровода Кармакшинского района Кызылординской области. Корректировка.»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Redline Pro»

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ALPHA GRAPHICS»
ТОО «Жаңа Құрылыс Групп»
ТОО «АТОМЕК»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция магистрального водопровода от насосной станции III-го подъема "Ирколь" до поворота на н.п. Торебай би и бурение 2-х скважин в Головном водозаборе Октябрьского группового водопровода Кармакшинского района Кызылординской области. Корректировка.» выдано ТОО «Project Expert KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция магистрального водопровода от насосной станции III-го подъема "Ирколь" до поворота на н.п. Торебай би и бурение 2-х скважин в Головном водозаборе Октябрьского группового водопровода Кармакшинского района Кызылординской области. Корректировка.»

Дополнительные сведения: договор №PEkz-0123-03 от 18.11.2024 года, заявлению КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» №07-4/850 от 14.11.2024 года

1.1. Категория: IV 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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=ce9af376-fc7e-49bc-a6f3-e51228455551

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Redline Pro». Гослицензия №19021538 от 14.08.2020 года, выданная ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент.
Категория I

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «ALPHA GRAPHICS». Государственная лицензия №000105 от 27.07.2023 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «АТОМЕК». Государственная лицензия № 18005866 от 20.03.2018 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Жаңа Құрылыс Групп». Государственная лицензия №19003148 от 12.02.2019 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки:
заявление PEXP-03/00224 от 15.11.2024 года;

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» от 2021 года;

архитектурно-планировочное задание №10 от 24.02.2022 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

распоряжение Акима города Каркаралинск Каркаралинского района, о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельном участок №145 от 17.07.2024г.;

кадастровый паспорт объекта недвижимости. Кадастровый номер: 09:143:001:330 от 17.07.2024 года;

отчет о результатах работ по объекту «Доразведка с целью переоценки эксплуатацинных запасов подземных вод Рисоводческого месторождения в Кызылординской области» утвержденным протоколом №1966 от 09.12.2013г.

заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2024 г. Государственная лицензия ГСЛ-Ф №20012362 от 25.08.2020 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ИзысканиеПлюс» в 2024 г. Государственная лицензия ГСЛ №19015903 от 29.07.2019 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области. Приложение к лицензии ГСЛ №19015903 от 29.07.2019 года ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области.;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» №07-4/853 от 14.11.2024 года, о том, что финансирование предусмотрено за счет Республиканского и областного бюджета;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» № 07-4/854 от 14.11.2024 года о том, что начало строительно-монтажных работ предусмотрено на июнь 2025 года;

письмо КГУ «Аппарат Акима сельского округа III-Интернационал» № 75 от 03.03.2022 года о расстоянии ТБО

***Технические условия**:*

на подключение водопроводным сетям, выданное ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» за №06-957 от 27.10.2021г;

на присоединение объекта к электрическим сетям, выданное АО «Кызылорда электр тарату тораптары компаниясы» за №027 от 29.06.2022г.;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

-КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица 5.3.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	ПП	Паспорт проекта	Брошюра
II	ОПЗ	Пояснительная записка	Книга 1

II	ПОС	Проект организации строительства	Книга 2
II	ГП	Генеральный план	Альбом 1
II	НВ	Водопроводные линии в головном водозаборе ОГВ	Альбом 2
II	НВ	Магистральный водопровод от НС III-го подъема "Ирколь"	Альбом 2.1
II	АС, ТХ	Насосная I-го подъема	Альбом 3
II	ЭСН	Электроснабжение	Альбом 4
III	СД	Сметная документация	Книга 1
	ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	Брошюра
		Проект бурения скважин №№7354,7355	Брошюра

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства инженерных сетей обеспечить жителей инженерными инфраструктурами в территории туристической зоны "Бугылы"(электросети, водоснабжение, канализация, кабельная линия связи).

6.1 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Характеристика площадки строительства.

Месторасположение

Рассматриваемая трасса в административном отношении расположена на территориии Каркаралинского района Карагандинской области.

Климатическая справка

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01- 2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Кызылорда.

Климатический подрайон III-В

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+45,6).

абсолютно минимальная - (-37,2).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +34,4:

Температура воздуха наиболее холодных:

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-29,4), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-27,1),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-27,88), а обеспеченностью 0,92 °С(-23,44),

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,9.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС16.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха,°С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 109/-5,0.

≤8°С – 164/-0,9.

≤ 10°С – 178/-1,0.

Средняя годовая температура воздуха,°С 10,5.

Количество осадков за ноябрь-март-86 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-71 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь –6,4 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-СВ (северо-восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, см-110; Для супесей и песков мелких и пылеватых, см-130;

Для гравийно-галечников-150 см.

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин, см-120; Для супесей и песков мелких и пылеватых, см-140;

Для гравийно-галечников-165 см.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -9,4 см,

максимально из наибольших декадных 41,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 10,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 60,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 18,1 дней, метелью 2 дня,

грозой - 8 дней.

Район по базовой скорости ветра -V. Базовая скорость ветра-40,0 м/с Район по снеговой нагрузке-I. Снеговая нагрузка на грунт, кПа-0,8

Нормативное значение ветрового давления кПа-1,0 Нормативное значение снегового покрова, см-41.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04 01-2015, приведены в нижеследующей таблице.

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым	
Насыпной грунт	3	3	26б
Песок	1	1	29а
Супесь	1	1	36б
Суглинок	2	2	35в

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

Объект расположен на левобережной части аллювиальной долины реки Сырдарьи.

Рельеф рассматриваемой территории относительно ровный. Высотные отметки исследуемой трассы водопроводных линии в головном водозаборе ОГВ колеблются от 102,34 до 104,48 м и имеет общий незначительный уклон с востока на запад; высотные отметки исследуемой трассы магистрального водопровода от НС III-го подъема "Ирколь" колеблются от 100,12 до 103,14 м и имеет общий незначительный уклон с юга на север.

Гидрографическая сеть территории работ представлена рекой Сырдарья. Река классифицируется как водный объект со среднемноголетним расходом воды от 20,5 до 40,9 м3/с.

Русло ее проходит в рыхлых песчано-глинистых отложениях. Берега обрывистые высотой до 4,0 м. Ширина ее изменяется от 250 до 400 м, средняя глубина 3-4 м. Скорость течения в межень 0,7-1,0 в половодье до 1,7 м/сек.

Минерализация воды в реке в вегетационный период 1,7-2,1 г/дм3 и межвегетационный период 2,5-2,8 г/дм3.

Литологическое строение

В геологическом строении реконструируемой трассы принимают участие верхнечетвертичные отложения, представленные супесями, суглинками и песками мелкими.

С поверхности земли залегает насыпной грунт, средней мощностью 0,2-0,3 м.

Подземные воды

Водоносный комплекс аллювиальных четвертичных отложений распространен повсеместно. Водовмещающими породами являются- супеси пески.

Важным фактором формирования подземных вод горизонта является сток р. Сырдарьи. Не менее важным фактором служит и ирригационный.

Движение грунтовых вод происходит в сторону от источников питания. Разгрузка грунтовых вод осуществляется за счет перелива в водоносный горизонт верхнечетвертичных отложений, а также испарением и транспирацией.

Подземные воды, по замеру на июнь месяц 2022 года на рассматриваемой трассе водопроводных линии в головном водозаборе ОГВ, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м были вскрыты на глубине 1,5-2,0 м от поверхности земли. А на трассе трассы магистрального водопровода от НС III-го подъема "Ирколь" пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м были вскрыты на глубине 2,5 м в пониженных участках трассы.

Сезонная амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,0-2,0 м. Высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, март-октябрь месяцы.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы- незасоленные, слабозасоленные и среднезасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,220 до 3,880 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов 2671,8 мг/кг в пересчете на ионы SO-4 – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A+C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе- неагрессивные (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции - сильноагрессивные. Нормативное содержание 3961,2 мг/кг (Приложение 3).

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании архитектурно- планировочной задании, задании на проектирование согласованного с аказчиком. Генплан разработан на основании топографической съемки, выполненной ТОО «Redline Pro» в 2022г. М1:500, и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Участки строительства площадок водозабора расположены вблизи 3-й Интернационал, Кармакшинском районе, Кызылординской области.

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование площадки водозабора-1 расположенной на отведенном участке

гласно акту отвода земельного участка). Непосредственно сама площадка строительства представляет собой участок прямоугольной формы с глухим железобетонным ограждением высотой 2м и прокладкой колючей проволоки в верхней части высотой 0,5м. По внутреннему периметру ограждения устраивается охранная зона

шириной 5м с

ранной тропой и ограждением индивидуальной разработки из проволоки высотой 1,2м (согласно СНиП РК 401-02-2009, п.п. 17.1.4-.1.5). На площадке водозабора запроектировано строительство скважины. Также предусматривается проектирование площадки водозабора-2, расположенной на отведенном участке (согласно акту отвода земельного участка). Непосредственно сама площадка строительства представляет собой участок прямоугольной формы с глухим железобетонным ограждением высотой 2м и прокладкой колючей проволоки в верхней части высотой 0,5м. По внутреннему периметру ограждения устраивается охранная зона шириной 5м с охранной тропой и ограждением индивидуальной разработки из проволоки высотой 1,2м (согласно СНиП РК 401-02-2009, п.п. 17.1.4-17.1.5).

На площадке водозабора запроектировано строительство скважины. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно, технологической схемы с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм, а также с соблюдением требований по размещению зданий и сооружений на территорий водопроводных сооружений.

Разбивочный план

Разбивка сооружений на площадке водозабора-1 произведена от базиса "А-Б" соответствующего двум существующим опорам ЛЭП. Разбивка сооружений на площадке водозабора-2 произведена от базиса "А-Б" соответствующего двум существующим опорам ЛЭП.Разбивочный план выполнен на топографической подоснове предоставленной ТОО «Redline Pro» в 2022 году.

План организации рельефа

Отведенные под строительство участки находятся вблизи поселковой автомобильной дороги. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях по существующему рельефу с учетом оптимального объема земляных работ. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностный от сооружении по покрытиям на рельеф. Вынос отметок объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены проезд для машин и охранная тропа, выполненные покрытием из гравийно-песчаной смеси.

Технико-экономические показатели (площадка водозабора-1)

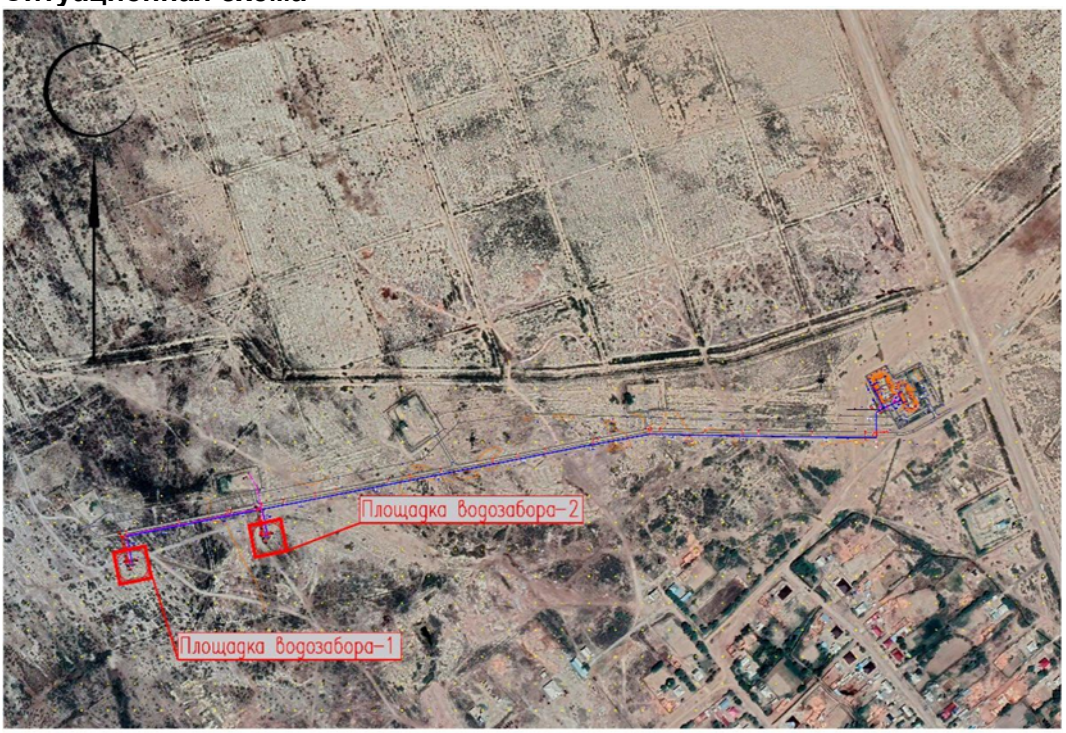
Площадь отведенного участка в т.ч.	3600.00 м2	100 %
Площадь застройки	9.50 м2	0.26%
Площадь покрытий	485.18 м2	13.48%
Площадь озеленения	3105.32 м2	86.26%
Площадь покрытий за пределами территории	163.89 м2	-

Технико-экономические показатели (площадка водозабора-2)

Площадь отведенного участка в т.ч.	3600.00 м2	100 %
Площадь застройки	9.50 м2	0.26%
Площадь покрытий	485.18 м2	13.48%

Площадь озеленения	3105.32 м2	86.26%
Площадь покрытий за пределами территории	163.96 м2	-

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Источник водоснабжения

Настоящий проект на бурение эксплуатационных гидрогеологических скважин №№ 7354,7355, расположенных в пределах Кызыл-Кумского артезианского бассейна на площади Рисоводческого месторождения подземных вод, на территории Кармакшинского района Кызылординской области подготовлен в соответствии с заявкой КГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кармакшинского района Кызылординской области».

В 2012-13 гг силами ТОО «Компания «Гео-Инвест» были проведены гидрогеологические работы с целью переоценки эксплуатационных запасов подземных вод Рисоводческого месторождения.

По результатам работ, протоколом ЮК МКЗ № 1966 от 09.12.2013 г были утверждены эксплуатационные запасы подземных вод по категориям: А+В+С1 -411,2 дм3 /с (35571,29 м3 /сут); Запасы категории А на время 25 лет отнесены среднегодовые дебиты водозаборов 8-ми хозцентров в количестве 43,21 дм3 /с (3713,34 м3 /сут), которые распределяются на 10 эксплуатационных скважин (1-10), в том числе участок III Интернационала в количестве 5278,86 м3 /сут по категории А+В+С1.

На участке № 8, аула III-Интернационал находится одиночный водозабор (эксплуатационные скважины №№ 9 и 10) для хозяйственно- питьевого водоснабжения хозяйства аула и пос. Жусалы.

Потребность хозяйства III-Интернационал составляет 358,54 м3 /сут (4,15 дм3 /с) и потребность пос.Жусалы 960 м3 /сут (11,11 дм3 /с).

В соответствии с этим общая потребность в воде составляет: (тыс.м3 /год; м3 /сут;

дм3 /с.) – 481,27; 1318,54,0; 15,26, которая покрывается двумя эксплуатационными скважинами.

В соответствии с заявкой КГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кармакшинского района Кызылординской области», настоящим проектом предусматривается бурение эксплуатационных скважин №№ 7354,7355 которые могут удовлетворить потребность в воде хозяйства аул III Интернационал и пос. Жосалы.

Согласно требованиям СНиПа РК 4.01-02-2009 на водозаборах всех категорий необходимо предусматривать резервную скважину.

Согласно таблице 8.1 указанного СНиПа на водозаборе скважин участка III Интернационала рекомендуется в качестве резервной оставить существующую скважину № 10.

В проекте обосновывается бурение эксплуатационных скважин №№ 7354,7355 для хозяйственно-питьевого водоснабжения, рекомендуются мероприятия, обеспечивающие организацию мониторинга подземных вод и гарантирующую защиту месторождения от загрязнения и истощения на данном участке, а также сохранение химического состава воды в процессе ее транспортировки от скважины до места использования.

Целевое назначение водопользования – бурение эксплуатационных скважин с целью использования для хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположенных в пределах Рисоводческого месторождения.

Объект водопользования – водоносный горизонт сеноманских отложений верхнего мела. При разработке проекта использованы материалы доразведки и оценки эксплуатационных запасов подземных вод Рисоводческого месторождения на территории Кармакшинского района Кызылординской области.

Географические координаты вновь проектируемых скважин: - № 7354 - 450 11' 21,9"- северной широты и 64 0 06' 46,46" – восточной долготы; - № 7355 - 450 11' 14,60"- северной широты и 64 0 06' 39,55" – восточной долготы;

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов и хозяйств на территории Кармакшинского района широко используются подземные воды, приуроченные к водоносному горизонту сеноманских отложений верхнего мела Рисоводческого месторождения, Кармакшинского района, Кызылординской области.

Водоносный горизонт сеноманских отложений на участке залегает на глубине 285,0 м, мощность его 27,0 м.

От вышележащего горизонта сеноманский горизонт отделяется мощным водоупором-глина красновато-коричневая, очень плотная, с прослойками песчаника туронского возраста и глина голубовато-зеленая плотная сеноманского возраста. Мощность водоупора 70,0 м. Водовмещающие породы – пески серые тонкозернистые кварцево- полевошпатовые.

Сеноманский водоносный горизонт ранее опробован в трех пробуренных скважинах. Максимальный дебит получен в скважине № 520, равный 8,0 дм3 /с при понижении уровня воды на 5,0 м, т.е. удельный дебит составляет 1,60 дм3 /с. При проведений доразведочных работ опробованы эксплуатационные скважины №№ 9, 10. Дебиты скважин, соответственно, 8,0 дм3 /с и 6,5 дм3 /с при понижении уровня воды на 17,01 м и 9,23 м, т.е. удельные дебиты составляет 0,47 дм3 /с и 0,7 дм3 /с.

Глубина проектируемых скважин №№ 7354,7355 принята по существующей, ранее пробуренной разведочно-эксплуатационной скважине № 10, и по гидрогеологическому разрезу по линии А-Б.

Таким образом, учитывая расположения проектируемой скважины, гипсометрическое положение последней, глубина проектируемых скважин на участке заложения, составит 320,0 м, и оборудуются аналогично конструкции скважины № 10, на наиболее перспективные части разреза водоносного горизонта сеноманских отложений.

Скважиной вскрывается водоносный горизонт в интервале 270,0- 320,0 м,

ориентировочные интервалы установки рабочей части фильтра 290,0-310,0 м.

Дебит скважины при опробовании ожидается получить ориентировочно - 6,5 дм3 /с при понижении уровня 9,2-9,5 м.

Характеристика качества подземных вод

Качественная характеристика сеноманских вод такая же, что и на предыдущих участках. По классификации Алекина вода относится к сульфатному классу, натриевой группе, первому типу.

Общая минерализация воды составила 1114-1420 мг/дм3, а общая жесткость – 0,4-0,95 мг-экв/дм3. Следующие элементы: As,Hg,W,Nb,Sb,Sr,V,Co,Be,Ga,Pne обнаружены. Более полнее результаты химических и спектральных анализов приводятся в текстовых приложениях к отчету (табл.прил.1 и 2. Книга II).

Содержание некоторых микроэлементов (SO4', Cl') не превышают допустимые нормы ГОСТ-ов. Газы в воде отсутствуют.

В результате бак.анализа определены: коли-титр – 250, коли-индекс– 1. Вода сеноманского водоносного горизонта обладает лишь сульфатной агрессивностью, возникающей при величине сульфатов более 250 мг/дм3 , по отношению к бетону с сульфатонеустойчивым цементом.

Содержание урана в воде не превышает 6,5·10-8 г/л. В 1664 г гамма-каротаж, проведенный по скважине № 514, не обнаружил повышенного содержания гамма-активности пород ни в покровах, ни в водовмещающих отложениях. Гамма-активность не превышает 15γ при фоне 13γ.На этом основании этого можно считать воды сеноманского водоносного горизонта не радиоактивными.

Вода прозрачная, слабосолоноватая, без цвета и без запаха. Температура воды 19оС, т.е. в летнее время будет заметно теплой, поэтому необходимо устройство охладительной установки.

При наблюдении в течение года за режимом сеноманских вод не отмечено заметное изменение химического состава воды.

Требования к качеству воды и надежности водоснабжения

Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд отвечает требованиям СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно- эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

В соответствии с п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, хозяйственно- питьевой водопровода относится к III -й категории по степени обеспеченности подачи воды.

Водопроводные линии в головном водозаборе ОГВ

Насосная станция первого подъема

Насосная станция первого подъема привязан под типовой проект «Водозаборны сооружения из подземных источников производительностью от 12 до 80м3/час. Подземная насосная станция». Подземная насосная станция состоит из подземной камеры, в которой располагаются устье скважины и контрольно-измерительные приборы, шкафа управления размещенного наземно.

Насосы скважины первого подъема предусмотрены от фирмы Wilo марки Wilo TWI 06.30-06-DM-C Q=42m3/h H=67m N=5,5kW.

Шкаф управления одним скважинным насосом TESCO-ESK-1 в комплексе с кабелем 50м, погружными электродами, заливной муфтой.

Протяженность трассу водовода составляет:

Полиэтиленовых трубы PE100 SDR17 S8 "Питьевая" Ø225мм - 1483,7м

Стальные трубы по ГОСТ 10704-91 Ø219мм -141,5м

Согласно задание на проектирования проектом предусматривается бурение двух скважин с перекачиванием в существующие резервуары объемом 250м3(2шт) и 150м3(2шт) в головном водозаборе ОГВ. Сети водовода проектируются из

полиэтиленовых труб: PE100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.6 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. Внутриплощадочные сети водопроводные сети запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом азбестоцементным раствором. Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного, выровненного местного грунта. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Марка бетона приняты по морозостойкости при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 20°С до минус 40°С F100, по водонепроницаемости W8 (Согласно таб.17.2. СНиП РК 4.01-02-2009). Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить лаком ХП-734 2 раза (Согласно табл.13 и приложения 5. СНиП РК 2.01-19-2004). Гидроизоляцию конструкций колодцев, заложенных ниже РУГВ согласно ТПР 901-09-11.84 принимаем: Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плита перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 раза общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

-акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;

-акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;

-акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

-акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

-акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Магистральный водопровод от НС III-го подъема "Ирколь"

Согласно ТУ №1 выданное ОДСП "Арал" РГП "Нуринский групповой водопровод" проектом предусматривается бурение 2-х дополнительных скважин с линией электроснабжения и замена коллекторов в головном водозаборе ОГВ и прокладку 2-ой линий водопровода параллельно с существующим магистральным водопроводом от НС 3-го подъема "Ирколь" до поворота на н.п. Торебай би.

Протяженность трассу водовода составляет:

Полиэтиленовых трубы PE100 SDR17 S8 "Питьевая" Ø280мм -9815,0м

Стальные трубы по ГОСТ 10704-91 Ø219мм -50,0м

Согласно задание на проектирования проектом предусматривается бурение двух скважин с перекачиванием в резервуары объемом 250м3 в головном водозаборе ОГВ. Сети

водовода проектируются из полиэтиленовых труб: PE100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.6 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. Внутриплощадочные сети водопроводные сети запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом азбестоцементным раствором. Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного, выровненного местного грунта. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Марка бетона приняты по морозостойкости при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 20°С до минус 40°С F100, по водонепроницаемости W8 (Согласно таб.17.2. СНиП РК 4.01-02-2009). Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить лаком ХП-734 2 раза (Согласно табл.13 и приложения 5. СНиП РК 2.01-19-2004). Гидроизоляцию конструкций колодцев, заложенных ниже РУГВ согласно ТПР 901-09-11.84 принимаем: Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плита перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 раза общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

-акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;

-акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;

-акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

-акты на промывку и дизенфекцию водопровода;

-акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Мероприятия по прокладке трубопроводов в мокрых грунтах.

При прокладке напорных и самотечных трубопроводов в мокрых грунтах необходимо предусматривать следующие мероприятия:

Под водопроводные трубопроводы, прокладываемые ниже уровня грунтовых вод предусмотрено искусственное основание из песчаной смеси толщиной 0,10м.

При устройстве колодцев необходимо выполнить следующие мероприятия:

а) На утрамбованное щебнем основание укладывают бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона М-50.

б) Поверх бетонной подготовки уложить слой асфальта толщина 20мм, затем плиту днища. Трубы в мокрых грунтах следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них патрубки из стальной или асбестоцементной трубы с зазором 30мм на чеканку. Отверстие

со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100мм,а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются асбестоцементом.

В проекте организации строительства (а так же в сметной части) предусматриваются мероприятия по разработке траншеи в мокрых грунтах с устройством водоотлива в нижней части траншеи.

Основные технико-экономические показатели водоснабжения

№№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1.	Протяженность водопроводных сетей, всего ПЭ100 SDR 17 – 280х16,6мм ПЭ100 SDR 17 – 225х13,4мм	м м	9815,0 1483,7
	Труба ст. электросварная dy273х6,0 Труба ст. электросварная dy219х5,0	м м	50,0 141,5
2.	Водопроводные колодцы ТПР 901-09-11.84 Круглый колодец □2000мм Круглый колодец □1500мм Прямоугольный колодец 3000х2000мм	 шт. шт. шт.	 3 11 2
3.	Водопроводные сооружения:		
	- Насосная I-го подъема	шт.	2

6.2.3 Архитектурно строительные решения.

Подземная насосная станция 1-го подъема

Подземная насосная станция 1-го подъема привязано из типового проекта ТП РК 12-80 ВС СКВ-7С-2009 «Водозаборные сооружения из подземных источников производительностью от 12м3/час до 80м3/час.

Проектируемое сооружение представляет собой заглубленное сооружения, с размерами в плане (в осях) 2,2х3,0м. Высота до низа плиты покрытия 2,4м. По верху камеры выполняется обваловка грунтом. Высота обваловки- 1м от плиты покрытия. Конструктивная схема – объемная монолитная железобетонная конструкция с жёсткому узлами.

На плите покрытия расположены горловины люка-лаза, монтажного люка и вентиляционные трубы.

Наружная гидроизоляция стен окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4-5мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине

На стыках сборных железобетонных колец предусматривается наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 30см.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	5.50 м2
Общая площадь	3.14 м2
Строительный объем	13.95 м3

Антикоррозионные мероприятия.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками за 2 раза.

В конструкциях чердачной кровли древесина подвергается пропитке антипиренами.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Электротехническая часть.

Электроснабжение.

Исходными данными для разработки проекта являются:

-задание на проектирование

-чертеж генерального плана

-технические условия ТУ №027 от 29.06.2022г. выданным АО "КРЭК".

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории согласно ТУ.

Электроснабжение шкафов управления ШУН-1, ШУН-2 скважинных насосов I-го подъема осуществляется от РУ-0,4кВ существующей КТПН- 10/0,4кВ №4 "Водозабор" распределительными сетями (НШУН-1, НШУН- 2) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением. Электропитание двух погружных насосов I-го подъема предусматривается от комплектного шкафа управления ШУН-1. Питание двух погружных насосов и автоматическое управление насосами I-го подъема разработано компанией поставщиком модульной насосной станции. Управление осуществляется от комплектного шкафа управления по средствам контроля давления воды в напорном трубопроводе. Шкаф управления насосной I-го подъема поставляется комплектно с компанией поставщиком модульной насосной станции и заказывается в части НВК.

Электроснабжение насосной II-го подъема осуществляется от проектируемой КТПН распределительными сетями (М1) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением. Автоматическое управление насосами I-го подъема разработано компанией поставщиком модульной насосной станции. Управление осуществляется от комплектного шкафа управления по средствам контроля давления воды в маленьком резервуаре, установленный в зданий БКНС.

Прибор учета электроэнергии предусматривается в РУ-0,4кВ существующей КТПН-10/0,4кВ.

Кабели 0,4кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м., а п дорогами на глубине - не менее 1 м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия. В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах.

Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимом току, допустимой потери напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитно заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемник объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью свар стальной полосой сечением 4х40мм.
- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, мест соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ 2015 и серии А11-2011.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы змерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	кВ	0,4
3	Расчетная мощность	кВт	10
4	Расчетный ток	А	18,9
5	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,527

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При подготовке раздела использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

«Требований по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РК № 906 от 5 августа 2014 года.

Состав и функциональные характеристики систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и комплекса организационно-технических мероприятий определяется функциональным назначением.

Пожарная безопасность объекта считается обеспеченной, если в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные на обязательной основе строительных норм и на добровольной основе сводов правил, нормативных документов по стандартизации.

Требования к системе предотвращения пожаров

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования:

1) горючей среды;

2) источников зажигания в горючей среде.

Исключение условий образования горючей среды должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

1) применение негорючих веществ и материалов;

2) ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;

3) использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;

4) изоляции горючей среды от источника зажигания;

5) поддержание безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ;

6) понижение концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме;

7) поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;

8) механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;

9) установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;

10) применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;

2) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;

3) применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;

4) устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования;

5) поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;

6) применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;

7) применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;

8) ликвидация условий для электрического, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;

9) исключение контакта с воздухом пирофорных веществ.

6.4 Санитарно-эпидемиологический раздел

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, соответствующий требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12–15ºС, соответствующий требованиям пункта 105 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков, соответствующий требованиям пункта 106 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электро-газосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

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 15.06.2015 г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

6.5 Охрана окружающей среды

Выполненный анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении разведочных работ при штатной ситуации оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства РК.

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ)

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. Предложения по нормативам ПДВ загрязняющих веществ от стационарных источников приведены в таблице 3.6.

Для передвижных источников согласно требованиям п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК нормативы предельно допустимых выбросов не устанавливались.

Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется.

Определение расчетных размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны влияния намечаемой хозяйственной деятельности

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

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 классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Таблица В.4 - Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ

Стоимость СМР – 3 803,027 млн тенге

3 803,027 / 5,003 = 760,149

Тн = А1 х СА2,

Где величина коэффициента А1 = 1,5766

Где величина коэффициента А2 = 0,2135

Тн = 1,5766 х 760,149 0,2135 ≈ 5 мес

Общая продолжительность строительства объекта принимается 5,0 месяцев.

Норма		Норма задела строительства по кварталам в % сметной

продолж.стр, мес.		стоимости				
Общая	Подг. период	2025 год				
		май	июнь	июль	август	сентябрь
5	0,2	25	25	25	25	25
Задел	100%	20%	20%	20%	20%	20%

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-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 2024.12) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,4%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025гг.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expert KZ» в рабочий проект **«Реконструкция магистрального водопровода от насосной станции III-го подъема "Ирколь" до поворота на н.п. Торебай би и бурение 2-х скважин в Головном водозаборе Октябрьского группового водопровода Кармакшинского района Кызылординской области. Корректировка.»** внесены следующие изменения и дополнения:

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.

7.2. Оценка принятых 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.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица 7.2.2

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024-2025 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	496,468 392,697 7,667 96,104	543,466 436,923 5,351 101,192
2	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта увеличилась в текущих ценах 2024-2025гг на общую сумму 46,998 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция магистрального водопровода от насосной станции III-го подъема "Ирколь" до поворота на н.п. Торебай би и бурение 2-х скважин в Головном водозаборе Октябрьского группового водопровода Кармакшинского района Кызылординской области. Корректировка.»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024-2025 годов, в том числе: СМР	543,466	млн. тенге
	436,923	млн. тенге
оборудование	5,351	млн. тенге
прочие	101,192	млн. тенге
2. Продолжительность строительства	5,0	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» в соответствии с условиями договора № PEkz-0123-03 от 18.11.2024 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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Қызылорда облысы Қармақшы ауданы "Иіркөл" III су көтеру насос станциясынан Төребай би елді мекенінің бұрылысына дегінгі магистралды су құбырын реконструкциялау және Октябрь топтық су құбырының бас су тоғанында 2 дана ұңғыма бұрғылау. Түзету» 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. 2024-2025 жылдардағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: ҚМЖ	543,466	млн. теңге
	436,923	млн. теңге
жабдық	5,351	млн. теңге
басқалар	101,192	млн. теңге
2. Құрылыстың ұзақтығы	5,0	ай

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 18.11.2024 жылғы № PEkz-0123-03 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қармақшы аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

9.4 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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
3	Ведущий эксперт	Когамбеков Сеитказым Арапбайулы			Соответствует

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

Когамбеков С.А. (Директор)

Когамбеков С.А. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Документ Id	1d48864f-6a85-4dee-bf84-aedd1fd2d7d7
Номер и дата документа	PEkz-0014/25 от 22.01.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КОГАМБЕКОВ СЕИТКАЗЫМ АРАПБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.01.22 18:12:26 50D3DCDB26AD087256BD9C7E79DB1EEAA451F7FE БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.01.22 18:13:22 5A1E358C4F28990923CDCB7993DDA01C1D138A5D КАЛКУЛОВ УМИРБЕК ЗИЯБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.01.22 18:14:54 2A13854773CCDE4E79791399715537096E920BC8 **Подписано:** КОГАМБЕКОВ СЕИТКАЗЫМ АРАПБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expert KZ" 2025.01.22 18:16:59 50D3DCDB26AD087256BD9C7E79DB1EEAA451F7FE

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.