«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Манап ауылындағы Талап бекетіндегі артизан құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2024 ж. № TG-0414/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Манап ауылдық округі әкімінің аппараты" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ALPHA PROJECT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Манап ауылындағы Талап бекетіндегі артизан құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТАУН-ГРАД» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TG-0414/24 от 28.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство артизан на ст.Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Аппарат акима сельского округа Манап"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ALPHA PROJECT"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство артизан на ст.Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области» выдано ТОО «ТАУН-ГРАД».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Манап ауылындағы Талап бекетіндегі артизан құрылысы, Строительство артизан на ст.Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области

Дополнительные сведения: TG-0338-03, 09.12.2024, заявления 28.11.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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=fbe57bf2-0783-4081-99e8-5894d7913c40

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Аппарат акима сельского округа Манап"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью **«ALPHA PROJECT»**. Государственная лицензия №20007420 от 27 мая 2020 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

3.1. Субподрядная организация: Товарищество с ограниченной ответственностью **«А Строй Проект»**. Государственная лицензия №18020333 от 06 ноября 2018 года. Особые условия действия лицензии – I категория.

3.2. Субподрядная организация: Товарищество с ограниченной ответственностью **«Инвест Проект Ко»**. Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0028033 от 20 июня 2023 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Рабочий проект **«Строительство артизан на ст.Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области»** разработан на основании:

задание проектирование от 2024 года, утвержденное акимом КГУ «Аппарат акима сельского округа Манап»;

договор ПСД за №21 от 19.09.2024 года;

архитектурно-планировочное задание № 64 от 30.09.2024 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанакорганского района»;

решение №11 Акима сельского округа Манап от 22.11.2024 г.;

приказ №236 КГУ «Отдел сельского хозяйства и земельных отношении Жанакорганского района» от 21.11.2024 г.;

земельно-кадастровый план земельного участка за №2024-3139298 от 20.11.2024 г., выданный отделом Жанакорганского района по регистрации и земельному кадастру

филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области»;

протокол №2258-20-У заседания Государственной комиссии по экспертизе недр Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 24.12.2020 г.;

проект бурения разведочно-эксплуатационной скважины №1 на базе Талапского месторождения подземных вод в Жанакорганском районе Кызылординской области в 2024 году;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» (Лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 г.) в сентябре 2024 года;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Сейтказы-БЕК» (Лицензия №1543568 от 19.12.2019 г.) в сентябре 2024 года;

письмо за №1-2/142 от 25.11.2024 года о финансировании объекта и начале строительства объекта.

Источник финансирования – бюджетные средства.

Способ строительства – подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Проектно-сметная документация разработана в соответствии с нормативными документами, действующими в РК и другими документами, приведенными ниже:

СН РК 1.02-03-2011 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения о составе проектной документации на строительство.

ГОСТ 21.101-97 Основные требования к проектной и рабочей документации.

СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Технические условия на разработку рабочего проекта на постоянное электроснабжение, выданный АО «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы» за №0492 от 17.10.2024 г.;

Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью «ALPHA PROJECT» Государственная лицензия №20007420 от 27 мая 2020 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

Субподрядная организация: Товарищество с ограниченной ответственностью «А Строй Проект» Государственная лицензия №18020333 от 06 ноября 2018 года. Особые условия действия лицензии – I категория.

Субподрядная организация: Товарищество с ограниченной ответственностью «Инвест Проект Ко» Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0028033 от 20 июня 2023 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

Согласования 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»:

КГУ «Аппарат акима сельского округа Манап» в 2024 году.

5.2. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечения населения жителей ст. Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области качественной питьевой водой.

5.3. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Месторасположение

Проектируемый объект расположен в ст. Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области.

Проект бурения разведочно-эксплуатационной скважины

Общие сведения территории горного отвода

Участок работ находится в пределах Талапского месторождения на площади восточной части Кзылкумского артезианского бассейна.

В административном отношении участок расположен на территории Жанакорганского района Кзыл-Ординской области.

Районный центр Жанакорган. Кроме райцентра, основными населенными пунктами в пределах района работ являются ц/у сел, расположенных вдоль железной дороги и долины р. Сырдарьи, которые связаны между собой грунтовыми и асфальтированными дорогами местного значения.

Основными отраслями народного хозяйства являются животноводство и орошаемое земледелие.

Гидрографическая сеть района представлена одной из крупнейших рек Средней Азии – Сырдарьей, протекающей на северо-востоке района. Общая протяженность реки 2137км. Являясь основной водной магистралью района, она, протекает по своим наносам, современное русло ее гипсометрический несколько выше всей прилегающей местности. До регулирования стока р. Сырдарья имела два паводка: первый паводок, обусловленный питанием рек, приходился на весенние месяцы март и апрель, второй паводок приурочивался к летним месяцам июню - и июлю и был обусловлен таянием снегов в области питания реки.

Кроме этого, на территории района существует искусственная гидрографическая сеть, представленная целой системой оросительных каналов.

Климат района, как и всего Южного Казахстана, характеризуется резко выраженной континентальностью и засушливостью. Это объясняется географическим положением территории, расположенной в глубине Евразийского материка и чрезмерной удаленностью ее от Атлантического океана, который является основным источником атмосферных осадков в области преобладающей западной циркуляции атмосферы.

Резкая континенттальность климата выражается большими амплитудами температурных колебаний как в течении суток, так и в течении года.

Характерной особенностью климата описываемой территории является огромный приток солнечной энергии, количество которой в летние месяцы соответствует притоку солнечной энергии в тропиках, в зимние – притоку ее в субтропиках.

Громадный приток тепла вызывает высокие средние месячные и годовые температуры воздуха; лето жаркое, зима холодная.

Средняя месячная температура воздуха изменяется в течение года от 7,2 до 250С. Годовой ход среднемесячных температур воздуха довольно четко разграничивает холодный и теплый периоды года.

Средняя температура наиболее холодных месяцев (январь-февраль) составляет в Жанакоргане – 7,00 С. В отдельные дни в январе абсолютное понижение температур достигает – 400 С.

Продолжительность холодного периода с отрицательными температурами изменяется от 3 до 4 месяцев. Положительная среднемесячная температура наблюдается с марта по октябрь.

В районе выделяются три основных типа рельефа:

Горный юго-западный склон хребта Каратау, прилегающая к нему предгорная равнина, долина р. Сырдарьи.

Изученность района работ

В 50 годы Южно-Казахстанской гидрогеологической экспедицией проведено геологическое картирование в масштабе 1:200 000. В результате чего выявлены основные черты глубинного строения исследуемой территории.

В последние десятилетия развернулись специальные тематические исследования.

Широкий размах получили гидрогеологические исследования в 50-х годах. В этот период заметное развитие получило изучение гидрогеологических условий территории в целях водоснабжения хозцентров.

В настоящее время водоснабжение переводится на подземные воды, для чего проведены детальные разведочные работы с оценкой эксплуатационных запасов и их утверждением в ГКЗ и ТКЗ. В данном районе исследованы Шалкиинское, Жиделинское и Сунакатинское месторождения.

В 1990-91 гг. проведены исследования объединением «Южказгеология» Кзыл-Ординской гидрогеологической экспедицией Талапского месторождения подземных вод и составлен «Отчет о результатах предварительной разведки подземных вод для хозпитьевого водоснабжения группы населенных пунктов Яныкурганского района (Талапский и Сырдарьинский групповые водопроводы) с оценкой эксплуатационных запасов по состоянию на 1.12.91 г. по работам 1990-91 гг.).

В 2019 -20 гг. выполнены коллективом ТОО «АлматыГидроГеология».

доразведка с целью переоценки запасов подземных вод Талапского месторождения в Кызыл-Ординской области (с подсчетом запасов подземных вод по состоянию на 01.12.2020г.).

Данные работы и послужили точкой отсчета для составления проекта бурения одного нового скважин на водозаборе.

Геологическое строение месторождения

Участок исследований расположен в пределах аллювиально – аккумулятивной равнины, на северо-восточном крыле Кызылкумской синеклизы. С северо-востока ограничен отрогами хр. Каратау.

В геологическом строении района и участка исследований принимают отложения палеозойского, мезозойского и кайнозойского возрастов.

Гидрогеологические условия участка

Рассматриваемая территория характеризуется сложными гидрогеологическими условиями, которые определяются геологической структурой литологическим составом пород и другими факторами. Значительная часть участка исследований в пределах района покрыта толщей рыхлых отложений мезо-кайнозойского возраста, и только северо-восточная часть сложена жесткими породами палеозоя.

Эксплуатационные запасы месторождения

Талапское месторождение подземных вод расположено в 6,7 км западнее ж.с. Бесарык на правобережье р. Сырдарьи.

Разведано для хозяйственно-питьевого водоснабжения группы населенных пунктов Жанакорганского района (Талапский и Сырдарьинский групповые водоводы).

Месторождение приурочено к водоносному комплексу верхнемеловых отложений. Водовмещающие породы – пески от мелко до крупнозернистых. Мощность комплекса принята от 258 до 152-216 м, эффективная от 18 до 71 м.

Запасы подземных вод утверждены в ТКЗ (протокол №629 от 20.12.1991 г.) в количестве 10 584 м^3/сут, в том числе: А – 6,048 и В – 4.536.

Подземные воды пресные с минерализацией 0,4 г/дм^3, по химическому составу воды гидрокарбонатные кальциево-натриевые. Качество подземных вод соответствует ГОСТу 2874-73 «Вода питьевая». Расчетный срок эксплуатации участка месторождения 27 лет или 10000 сут.

По Талапскому месторождению связи истечением срока утвержденных запасов подземных вод, выполнены доразведка, а по результатам доразведки месторождение переоценивается в количестве ранее утвержденных запасов (Протокол №2258-20-У заседания Государственной комиссии по экспертизе недр Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

Характеристика качества подземных вод

Характеристика качества подземных вод дается на основании химических, бактериологических и радиологических анализов проб, отобранных из эксплуатационных скважин, расположенных на территории участка. Подземные воды верхнемеловых отложений характеризуются минерализацией от 0,33 до 0,42 г/л и гидрокарбонатным кальциево-натриевым составом. В нижеследующей таблице приведем основные показатели, характеризующие качественный состав подземных вод.

Существующая схема эксплуатации участка скважины

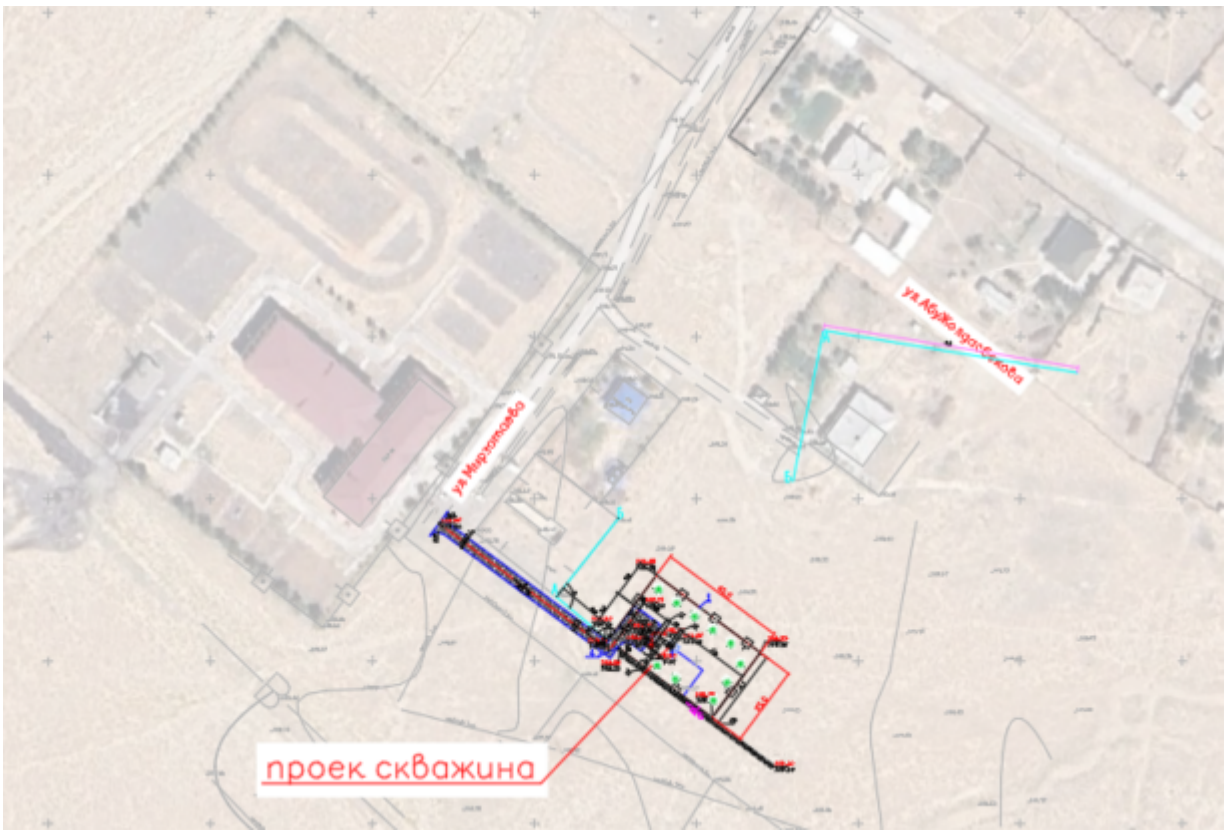
Водоснабжение населенных пунктов юго-восточной части Жанакорганского района осуществляется из р. Сырдарьи, шахтных колодцев, привозной водой и разведочно-эксплуатационных скважин пробуренной Кызыл-Ординской гидрогеологической экспедицией в разные годы. С развитием мелиорации качество поверхностных вод заметно ухудшилось, особенно в нижнем течении р. Сырдарьи. Воды, большей частью, стали непригодны для питьевого водоснабжения населенных пунктов. Изменения качества воды коснулось и грунтовых вод, расположенных близко к поверхности и слабозащищенных грунтами, основными источниками питания которых являлась р. Сырдарья и оросительные каналы. Кроме того, происходит загрязнение грунтовых и поверхностных вод химическими отходами. На данный момент большинство из разведочно-эксплуатационных скважин имеет неудовлетворительное санитарное состояние, некоторые ликвидированы.

Заключение

Реализация проекта позволит контролировать состояние подземных вод на участке скважины, а в совокупности с работами, которые будут проводиться на участках скважин других водозаборов, эксплуатирующих карбонатных отложениях верхнего девона и нижнего карбона обеспечит возможность организации действенных мероприятий по охране подземных вод от истощения и загрязнения. В дальнейшем материалы по ведению мониторинга подземных вод позволят провести переоценку запасов подземных вод и установить новые кондиции.

Влияние эксплуатации разведанного водозабора на общий водный баланс района и окружающую среду будет весьма ограниченным и не вызовет каких-либо негативных последствий.

Ситуационная схема



6. Проектные решения

6.1. Генеральный план

Рабочий проект генерального плана «Строительство артизан на ст.Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области» разработан на основании:

Задания на проектирование от 2024г.

Архитектурно-планировочного задания на проектирование № 64 от 30.09.2024 г.

Решение акима с/о Манап N°11 от 22.11.2024г.

Топографической съемки землянного участка в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Сейтказы-БЕК» в 2024 г.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» – 2024 г.

Генплан участка строительства

Участок строительства расположен Кызылординская обл, Жанакорганский р-н, с.о Манап ст.Талап. Согласно по госакту (кад:10-149-011-131) площадь участка 0.1га выделено для строительство скважина.

Данным проектом предусматривается строительство: скважина, ТП, ограждение территорий и металлическая ворота,

На территорию скважина предусмотрено 1 въезда. Шириной проезда 3.5 м для автотранспорта. Въезды на участок запроектированы со стороны примыкающих улиц.

Взаимное расположение и посадка зданий выполнены с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по общественным зданиям и сооружениям.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод ливневых вод с кровли здания, решен поверхностный от зданий по проездам и далее за территориями. Высотная посадка зданий решена в полной увязке с существующим высотным положением прилегающей территорией.

Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Вертикальная планировка решена в проектных красных горизонталях и отметках.

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку, представителями проектной организации и районной архитектуры.

Благоустройство территории

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: гравийный покрытия по проездам вокруг здания бетонная отмостка. Озеленение территории посадка дерева. Сортамент деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады озеленении выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до здания и подземных инженерных сетей.

Разбивочный план

Привязка зданий и сооружений дана (Базис А, Б) от существующий ограждения по отметке 149.05-149.16м. после выноса их в натуру соответствующими органами. Разбивочный план выполнен на основание топографической съемках выполнен съемки ТОО «Сейтказы-БЕК» в 2024 году. Разбивочный план выполнено размерная привязкой.

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации и районной архитектуры.

Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населённых пунктов». Проектируемые деревья являются защитой от шума и пыли.

Технико-экономические показатели по объекту

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	1000,0	100	
2	Площадь застройки	м²	10,08	1,0	
3	Площадь покрытий	м²	121,0	12,1	в том числе отмостка
4	Площадь озеленения	м²	4,0	0,04	
5	Площадь существующий озеленения	м²	864,92	86,86	
6	Площадь покрытий (за территорий)	м²	243,0		

6.2. Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.1. Подземная насосная станция производительностью от 12 м³/ч до 80 м3/ч. Технологические решения

В качестве водоподъемного оборудования о типовом проекте применены скважинные насосы с погружным электродвигателем. Один насос рабочий.

В комплект поставки завода-изготовителя входят: насос погружной и электродвигатель.

В комплект поставки не входят водоподъемные трубы, количество и диаметр которых зависят от марки и глубины устанавливаемого насоса.

В павильоне насосной станции смонтирован герметичный оголовок с опорной плитой, специальная муфта для соединения водоподъемной трубы с опорной плитой, колено, запорная арматура, манометр с трехходовым краном, устройство для замера уровня воды, водомер, вантуз и станция управления насосом. Для пробных откачек воды из трубчатого

колодца и для подачи воды в подвижные емкости на напорном трубопроводе предусмотрен отвод с вентилем Dy50.

Технологический процесс работы насосной станции заключается в подъеме воды из скважины насосными агрегатами.

В проекте предусмотрена герметизация устья скважины с помощью оголовка по типовой конструкции серии 7.901-7 выпуск I «Герметизированные оголовки скважин» (согласно п.8.11 СНиП РК 4.01-02-2009).

В плитах оголовка имеются отверстия для пропуска:

трехжильного кабеля электропитания насоса;

кабеля датчика сухого хода;

датчика уровнемера, для периодического замера уровня воды п скважине.

В связи с отсутствием промышленного производства оголовков они должны изготавливаться как нестандартное оборудование.

Комплект технологического оборудования включает:

водоподъемные трубы

герметичный оголовок устья скважины.

Учет объема откачиваемой воды производиться электромагнитным расходомером-счетчиком ВЗЛЕТ ЭМ (ПРОФИ Ø100), технические характеристики которого приведены в разделе АТХ.

Для уменьшения турбулизации потока и повышения точности измерения на прямолинейных участках до и после счетчика предусмотрены прямолинейные участки, длиной, соответствующей рекомендациям производителя.

Для предотвращения обратного тока воды в скважину при остановке насосного агрегата на трубопроводе устанавливается обратный клапан.

Для сбора возможного поступления грунтовых и поверхностных вод из-за неудовлетворительного выполнения гидроизоляционных работ подземной части павильона предусмотрен приямок с размерами в плане 400х400мм и высотой 400мм. В нем установлен дренажный насос производительностью 2,0м /ч в напор 7,0м.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Типовой проект «Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин), производительностью от 12 до 80 м^3/час» выполнен ка основании технического задания согласно СНиП РК 1.02-03-2009, а также с учетом климатических районов и состоянием грунтов:

для IВ, IIIА, IVА и IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями. При разработке типовой документации приняты следующие условия строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 30°;

нормативное значение ветрового давления – 0,23кПа (23 кгс/м2),

тип местности – «В»;

нормативное значение веса снегового покрова – 1,0кПа (100 кгс/м2);

грунты основания (II категория) – непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

угол внутреннего трения – jН=28°;

модуль деформации – Е=18,0МПа (180 кгс/см2);

коэф, пористости – е=0,75;

плотность – Е=1,8т/м3;

коэффициент безопасности по грунту К = 1;

рельеф местности спокойный, грунтовые воды отсутствуют.

Проектируемая подземная насосная станция представляет собой заглубленное сооружение, с размерами в плане (в осях) 2,2х3,0м. Высота до низа плиты перекрытия 2,4м. По верху камеры выполняется обваловка грунтом. Высота обваловки – 1м от верха плиты.

Класс ответственности сооружения – II, степень огнестойкости – II.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища сооружения.

Днище, стены и плита покрытия выполняются из монолитного железобетона D25, F100, К. Конструктивная схема – объемная монолитная железобетонная конструкция с жесткими узлами.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 9,5 м^2;

Строительный объем – 28,0 м^3;

Общая площадь – 6,6 м^2.

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

Горловины люка-лаза и монтажною люка выполняются из сборных железобетонных колец, с утеплением плитами из пеностекла FOAMGLAS T4 (g=120кг/м^3, l=0,042Вт/(м*С), па всю высоту. Наружные поверхности горловины выше уровня земли оштукатурить.

В основании монолитного днища сооружения выполняется подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100мм, превышающая размеры плиты в плане на 100мм в каждую сторону.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке холодным битумом, разведенным в бензине.

Металлоконструкции окрашиваются и два слоя эмалью ПФ 115 ГОСТ6465-76* по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ25129-82* в соответствии со СНиП 2.03.11–85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Окрасочные работы вести в соответствии с правилами производства работ, согласно СНиП 3.04.03-85.

Обратную засыпку производить пепучинистым грунтом без включения строительного мусора в растительный грунт слоями не более 200 мм с послойным уплотнением до рск>1,6 кг/см^3 в соответствии с указаниями СНиП 3.02.01-07.

Все применяемые изделии должны иметь санитарно-гигиенические и противопожарные сертификаты.

Запрещается применение строительных конструкций и материалов без данпык контроля территориальных санэпидемстанций по содержанию радиоактивных веществ и уровней мощности внешнего гамма-излучения

При производстве строительно-монтажных работ, транспортировке и складировании строительных материалов и конструкций, а также при производстве работ в сезон отрицательных температур, следует руководствоваться указаниями соответствующих нормативных документов, а также СНиП РК 103—05—3001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.2.3. Электротехническая часть

Электротехническая часть проекта выполнена на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей.

Типовой проект разработан на основании действующих нормативных документов: ПУЭ РК, комплекса действующих стандартов СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий».

Основными потребителями электроэнергии в сооружениях являются:

технологическое оборудование;

электрическое освещение;

электрообогрев.

Установленная мощность силового электрооборудования – 37,0 кВт.

Расчетная мощность силового электрооборудования – 36,15 кВт.

Годовое число часов использования max. нагрузки – Т=5600час.

Cos φ – 0,95.

Категория надежности электроснабжения – III.

Питание предусмотрено по трехфазной четырехпроводной электрической сети с глухозаземлённой нейтралью 3PEN, 50Гц, ~220/380В (TN-C-S) по одному вводу.

Электрооборудование

В насосной станции электродвигатель погружного насоса выбран асинхронным с коротко замкнутым ротором с пуском от полного напряжения сети.

Двигатель поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

Напряжение питания электродвигателя ~220/380В

Для управления работой насосной станцией принят силовой низковольтный шкаф (ШУС) индивидуального исполнения, который устанавливается на поверхности земли (на насыпи над подземным павильоном) на бетонной плите размером 1800х1500х150(h) в соответствии с генпланом. Шкаф ШУС является нестандартизированным оборудованием и представляет собой единую конструкцию, условно разделенную на две секции.

В одной располагаются аппараты вводно-распределительного устройства с прибором учета, в другой – схема управления погружным насосом с необходимой пусковой, защитной аппаратурой и автоматикой.

В этой же секции установлена станция локального ввода-вывода типа ET200M (Siemens) для приема и передачи информации на центральный диспетчерский пункт.

Внутренняя поверхность корпуса шкафа ШУС покрывается теплоизоляционной плитой из пенопласта полистирольной марки ПСБС-40 (ГОСТ 15588) или картоном базальтовым ТК1-10.

Для организации вентиляции и обогрева шкафа ШУС в холодное время года предусмотрена система, состоящая из трубы диаметром 100мм с канальным вентилятором и канальным нагревателем. Труба выводится из подземного павильона к шкафу, стоящему на поверхности земли: подача снизу, забор воздуха – в верхней части шкафа.

Ящик управления вентиляцией и обогревом (ЯУ) устанавливается внутри подземного павильона на стене. Терморегулятор, установленный в ЯУ, настраивается на температуру от 4 до 10°С и включает обогрев в зависимости от температуры воздуха на выходе из шкафа.

Для организации мягкого пуска/останова скважинного насоса принято индивидуальное устройство мягкого пуска серии MSF шведской фирмы «Emotron».

ШУС содержит защитно-коммутационную аппаратуру, соответствующую мощности подключаемого насосного агрегата. В основном режиме (автоматическом) обеспечивает плавный разгон/торможение двигателя от устройства мягкого пуска (УМП), в ручном (резервном) – пуск от УМП или от сети.

Мягкий пускатель MFS осуществляет следующие защитные функции электрического режима:

от перегрева двигателя;

от перегрева MSF;

отключение при перегрузке (недогрузке) двигателя;

защита при перенапряжении/снижении напряжения;

при пропадании фазы на входе и выходе;

при заклинивании ротора;

при большом количестве пусков в час;

при дисбалансе фаз.

ШУС имеет следующие режимы управления:

«автоматический» - основной режим управления погружным насосным агрегатом от УМП по дискретным линиям ввода/вывода в зависимости от давления в сети;

«ручной от УМП» – резервный режим управления через УМП от кнопочных постов;

«ручной от сети» – резервный режим управления через существующий контактор от кнопочных постов (местно или дистанционно) с непосредственным контролем уровня воды

в резервуаре оператором. Технологический контроль наличия достаточного уровня воды в скважине» осуществляется " на основании сигнала, поступающего от дискретного датчика «сухого хода».

От датчика давления в сети, с учетом уровня воды в скважине, осуществляется работа насосного агрегата в автоматическом режиме. Пускатель MFS предоставляет полный набор функций управления пуском/ остановом, защиты, измерения, диагностики и связи для электропривода скважинного насоса. Для обеспечения работы ШУС необходимо ввести в мягкий пускатель с панели управления прибора ряд параметров. Подробное описание порядка пользования панелью управления приведено в инструкции "Мягкий пускатель. Руководство по эксплуатации».

Для управления электрообогревом, в здании насосной станции, предусмотрен терморегулятор. Температура в помещении должна быть не ниже +5С.

Распределение электроэнергии и подключение электродвигателя и другого электрооборудования к пусковым аппаратам выполняется кабелями марки ВВГнг-LS, КВВГнг-LS, которые прокладываются по строительным конструкциям, по стенам сооружения в кабель-канале, а также в ПВХ-рукаве внутри и в полиэтиленовых трубах в земле.

Кабели, идущие на высоте до 2-х метров от пола, должны быть защищены ПВХ-рукавом. При монтаже и наладке электротехнических устройств следует соблюдать требования СН РК 4.04-07-2013 с соблюдением мер безопасности.

При монтаже заземляющих устройств следует соблюдать требования СП РК 2.04-103-2013.

Автоматизация и технологический контроль

В типовом: проекте подземной насосной станции установлены следующие средства контроля и управления с указанием: выходного сигнала:

электромагнитный расходомер (вых.4-20мА);

погружной зонд для измерения уровня воды в скважине (вых.4-20мА);

датчик даления в напорном: трубопроводе (вых.4-20мА);

манометр, показывающий на напорном: трубопроводе.

сигнализатор уровня для дренажного приямка (аварийный уровень и сигнал затопления станции) - сухой контакт.

датчик охранной сигнализации павильона (сух. контакт).

датчик охранной сигнализации шкафа ШУС (сух. контакт).

Проектом: предусмотрено:

работа погружного насоса в режиме "ручной (резервный) - автоматический" (см. выше).

автоматический пуск и останов электронасоса в зависимости от давления в сети и от уровня в скважине.

местный пуск и останов электронасоса от УМП или от сети в зависимости от установки положения переключателей SA1 и SA2 на двери шкафа ШУС;

автоматическое отключение электронасоса при перегрузках и т.д. (см. выше).

автоматическое выключение электронасоса при понижении уровня воды в скважине ниже контролируемого значения (защита от сухого хода);

световая индикация на двери шкафа режимов работы и аварийных ситуаций;

возможность передачи сигналов от установленных датчиков расхода, уровня,

давления, режимов работы и аварийных состояний на центральный диспетчерский пункт с помощью последовательного интерфейса RS 485, а также с помощью локальной станции ввода-вывода типа ET 200M. Предусмотрен контроль и измерение следующих технологических параметров:

расход воды;

давление в напорном трубопроводе;

измерение уровня воды в скважине;

аварийный уровень в дренажном приямке;
затопление станции;
несанкционированный доступ в насосную станцию;
несанкционированный доступ в шкаф ШУС.

Защитное заземление (зануление) и уравнивание потенциалов

В соответствие с ПУЭ РК в типовом проекте предусматриваются мероприятия для обеспечения безопасности людей во время эксплуатации оборудования.

В проектируемом сооружении предусмотрена система заземления TN-C-S, выполняемая в соответствие с требованиями комплекса стандартов СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК. Для заземления элементов оборудования используется нулевой защитный проводник PE, прокладываемый от заземляющей шины PE вводных шкафов. Все магистрали заземления должны быть электрически связаны с заземляющим устройством трансформаторной подстанции через нулевые жилы питающих кабелей.

В типовом проекте выполнена система защитного уравнивания потенциалов.

Для этого в шкафу ШУС предусматривается устройство главной заземляющей шины (ГЗШ), выполненной из меди сечением: 25х4.

ГЗШ объединяет следующие проводящие части:
основной (магистральный) защитный проводник (PE или PEN);
основной (магистральный) заземляющий проводник;
стационарно проложенный трубопровод;
металлические корпуса технологического оборудования;
металлические части строительных и производственных конструкций;
металлические закладные, кабельные каналы.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальным и железобетонным каркасом павильона на всем: протяжении их использования в качестве PE - или PEN - проводников.

Принципиальную схему уравнивания потенциалов см. в разделе ЭОМ.

Молниезащита

В качестве молниеприемника используется молниеприемный прут из круглой оцинкованной стали ⌀8мм. Прут крепится к корпусу шкафа ШУС к задней стенке посередине через изоляционные прокладки толщиной не менее 20мм и соединяется с заземлителями.

Высота прута над шкафом должна быть не менее 1500мм.

В качестве заземлителей используются специально прокладываемые электроды из угловой стали 50х50х5мм, расположенные вне павильона на глубине не менее 0,5м и соединенные между собой стальной полосой 40х4мм. Арматура фундамента павильона также должна быть соединена с заземлителями. Соединения выполняются сваркой, пайкой, допускается болтовое соединение. Узлы соединений токоотводов с молниеприемным прутом и заземлителями выполнены в строительной части проекта.

Электрическая непрерывность между разными элементами системы молниезащиты должна быть долговечной. Все металлические элементы должны быть соединены сваркой, болтами либо перемычками сечением не менее 100мм^2.

Величина сопротивления заземляющего устройства не должна превышать 4 Ом в любое время года.

6.2.4. Электроосвещение

Напряжение сети рабочего освещения – 380/220В.

Групповая сеть рабочего освещения запитана непосредственно от шкафа ШУС.

Нормы минимальной горизонтальной освещенности помещений приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 в соответствии с назначением помещений и характером производимых работ.

Освещение павильона подземной насосной станции выполнено светильником с люминесцентной лампой имеющего ограничение к доступу внутрь светильника.

Светильник устанавливается на потолочное перекрытие.

В качестве светильника аварийного и ремонтного освещения используется аккумуляторный фонарь.

Исполнение электроустановочных изделий соответствует условиям среды в помещении.

Управление светильником осуществляется выключатель установленным у входа. Электропроводка выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг-LS, проложенном на кабельных конструкциях по стенам.

Для заземления элементов электрооборудования используется нулевой защитный проводник PE, прокладываемый в составе кабеля групповой сети от заземляющей шины PE распределительного шкафа.

Объединение нулевого рабочего и нулевого защитного проводника не допускается.

Монтаж сетей вести в соответствии с СП РК 4.04-107-2013.

Условные обозначения приняты в соответствии с ГОСТ 21.608-2014.

6.2.5. Отопление и вентиляция

Исходными данными для разработки раздела отопления и вентиляции являются: технологическое задание и строительные чертежи. Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СНиП РК 2. 04. 01 - 2010 «Строительная климатология».

Основные показатели по чертежам приведены в таблицах. Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки приняты минус 30°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха в машинном зале принята плюс 5°С.

Теплопотери помещения приняты из расчета по неутепленным зонам пола – R2 зоны = 4,3ºСм^2/Вт.

Отопление

Проектом предусмотрено электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов приняты промышленные инфракрасные обогреватели МОДЕЛЬ ИК, мощностью 0,7 и 1,1 кВт.

Запроектировано воздушное отопление электрического шкафа, расположенного над павильоном. Установка состоит из воздухонагревателя и вентилятора. Обеспечивается автоматическое поддержание температуры воздуха в шкафу плюс 2 и плюс 5ºС. При повышении температуры воздухонагреватель отключается. Установка расположена под потолком павильона.

Монтаж системы вести в соответствии со строительными правилами и нормами.

Вентиляция

Вентиляция насосной станции запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Кратность воздухообмена по притоку и вытяжке принята n=1 в соответствии с нормативными документами.

Таблица №2

Здание	Объем, м^3	Периоды года, при $t_н$, ºС	Расход тепла, кВт		Уст. мощность эл. двиг.
			На эл. отопление	общее	
Павильон	19,0	-30	1,24	1,24	–

6.3. Охрана окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное

воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

В проекте вредные технологические процессы отсутствуют.

В начале освоения строительной площадки строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды принимать меры, исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов, используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении технологических процессов, связанных со строительством. Следует отметить, что загрязнение окружающей среды в процессе строительства имеет временный характер и его суммарное воздействие оказывает меньше, чем в процессе эксплуатации улиц.

По характеру и степени воздействия технологических процессов при строительстве автомобильных дорог можно разделить на:

устройства земляного полотна и покрытия;

функционирование при объектных пунктах обеспечения дорожного строительства (стоянки дорожно-строительных машин, пункты техобслуживания, склады ГСМ, бытовые и др. службы).

Каждый из приведённых технологических процессов отличается по характеру и степени воздействия на окружающую среду. Наибольшее воздействие оказывают дорожно-строительные и транспортные машины.

Основную массу загрязняющих воздух веществ составляют отработавшие газы разнообразных дорожно-строительных и транспортных машин.

Машины и механизмы, производящие работы по строительству автодороги должны соответствовать заводским нормам. Заправку механизмов производить в определенных местах, не допускать розлива горюче-смазочных материалов на грунт. Обтирочные материалы, мусор складировать в определенной для этого таре с дальнейшим вывозом на

свалку. После завершения работ убрать все излишние строительные материалы, тару с вывозом ее из трассы дороги.

Повышенные вредные выбросы и шум от строительных механизмов возможны только в период строительства проект согласован с экологической экспертизой.

В составе строительства отсутствуют процессы, оказывающее негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышают величин, допустимых СНиП П-12-77. В связи с этим проведение воздухо- почво и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматриваются.

При установке КТП и монтаже опор ВЛ предусматриваются следующие мероприятия: все земляные работы выполняются с максимальным сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

Для защиты рабочего персонала от поражения электрическим током КТП и металлические элементы опор ВЛ заземлить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-107-2012 «Электротехнические устройства». Предусматривается заземление всех опор ВЛЗ-10 кВ по серии 3.407-150.

6.3. Санитарно-эпидемиологический раздел

Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №360-VI от 07.07.2020г. базируется на следующих принципах:

Реализация прав и обязанностей граждан на охрану здоровья, благоприятные условия жизнедеятельности и санитарно-эпидемиологическое благополучие;

Профилактический характер деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, предупреждение вредного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения;

Гласность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

Выполнение санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий и обязательное соблюдение должностными, физическими и юридическими лицами законодательства Республики Казахстан о здоровье народа и системы здравоохраненья;

Научно-практическая обоснованность мероприятий, обеспечивающих здоровье народа и системы здравоохраненья;

Ответственность за нарушение законодательства Республики Казахстан в области здоровья народа и системы здравоохраненья;

Обязательность компенсации ущерба, причинного здоровья человека или группы людей• физическими и юридическими лицами, в результате нарушения законодательства Республики Казахстан о здоровье народа и системы здравоохраненья.

Государственная санитарно-эпидемиологическая служба осуществляет контроль за санитарно-эпидемиологической ситуацией и надзор за выполнением физическими и юридическими лицами санитарно-эпидемиологических правил и норм, гигиенических нормативов предупреждает, выявляет и принимает меры по устранению неблагоприятных факторов, влияющих на санитарно-эпидемиологическую ситуацию и здоровья населения.

Персонал, принятый на работу для эксплуатации необходимо пройти перед допуском на рабочие места:

медицинский осмотр;

обучение по необходимой программе на данное рабочее место;

инструктаж по технике безопасности и пожарной опасности;

аттестацию на рабочее место и при положительной аттестации получить допуск на рабочее место.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве и вводе, эксплуатации объектов строительства.

В ходе выполнения работ необходимо создать комфортные условия для труда и бытового обслуживания для рабочего персонала задействованного при строительстве объекта согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021г.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

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.

На строящемся объекте предусматривается использование привозной воды для технический и санитарно-бытовых нужд и питьевой бутилированной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем устройства мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. Биотуалет очищается при заполнении не более чем на две трети объёма. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону. Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации. Рабочее место при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации оснащается грузоподъемными приспособлениями.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Санитарно-защитная зона

Согласно приказа и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» строительные работы не классифицируются, СЗЗ не устанавливается.

Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения

Предотвращение загрязнения подземных вод в процессе хозяйственной деятельности должно быть обеспечено реализацией природоохранных мероприятий, включающих:

контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;

не допущение сбросов сточных вод на рельеф местности;

сбор и безопасная для ОС утилизация всех категорий сточных вод и отходов;

перевозка жидких и твердых отходов, а также ГСМ в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;

хранение строительных материалов будет осуществляться в крытых металлических контейнерах, либо материалы будут сразу направляться в работу;

будет осуществлен своевременный сбор строительных и бытовых отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

размещение объектов намечаемой деятельности вне границ водоохранных зон и полос водных объектов;

временная организация хозяйственно-бытовой канализации;

при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;

не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;

после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;

не допускать захвата земель водного фонда;

запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа, а также водоохранные зоны;

при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хоз-бытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект **«Строительство артизан на ст.Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области»** – *соответствует санитарным правилам* «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РКот 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам жилищного строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.4. Организация строительства

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

СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

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

СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства артизан на ст.Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области, согласно СП РК 1.03-101-2013, таб. Г.5.2.1, составит 3 месяца.

Подготовительный период принята 0,5 месяцев.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости		
3,0 месяца	1	2	3
Заделы в %	52	93	100
Реализация проекта	Начало строительство в июле 2025 года		
Объем инвестиций процентов в год	2025 год – 100%		

6.5. 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 2024.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2024 года (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 8,1%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% 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-нқ); Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2025 год – 100%.

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 по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект **«Строительство артизан на ст.Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области»** – внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Водоснабжение, канализация, очистные сооружения».

1) Предоставлен анализы воды. Проект предоставлен в полном объеме;

Раздел «Сметная документация»

2) ведомость 1,2 выполненопо программе АВС и сохранено именами казахстанское содержание и сводная ведомость;

3) предоставлена настоящая сметная документация с сводными сметными расчётами;

4) предоставлена сметная документация для получения замечание;

Раздел «Санитарно-эпидемиологический раздел»

5) исправлено;

6) в проекте указано описания санитарно-бытовых условий для работников проводящих строительные работы, обеспечение спец.одеждой, стирка спец.одежды, обеспечение горячим питанием и оказание 1-й медицинской помощи;

7) в проекте предоставлен раздел – проект организации строительства (ПОС).

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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.

Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Площадь отведенного участка	га	0,1	0,1
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 годы В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	194,521 122,952 36,952 34,617	180,145 101,971 47,497 30,677
3	Продолжительность строительства	месяц	3	3

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Инженерные сети и системы	Жұмабек Арайлым Бахтиярқызы	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00044791	Соответствует
2	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует
3	Охрана окружающей среды	Балабенко Сергей Иванович	Специальные разделы проектов	KZ48VJE00027657	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Нарбеков Галым Бескемперович	Конструктивная часть	KZ40VJE00043903	Соответствует

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

8. Вывод

8.1. С учетом вышеуказанных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство артизан на ст.Талап с/о Манап Жанакорганского района Кызылординской области»** - соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико- экономическими показателями:

1. Площадь отведенного участка 0,1 га
2. Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 годы 180,145 млн. тенге
   В том числе:
   СМР 101,971 млн. тенге
   оборудование 47,497 млн. тенге

	прочие	30,677 млн. тенге
3.	Продолжительность строительства	3 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **Коммунальное государственное учреждение «Аппарат акима сельского округа Манап».**

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.Тұжырым

8.1. «Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Манап ауылындағы Талап бекетіндегі артизан құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Бөлінген жер телімінің ауданы	0,1 га
2.	2025 жылғы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	180,145 млн. теңге
	Оның ішінде:	
	ҚМЖ	101,971 млн. теңге
	Жабдықтар	47,497 млн. теңге
	өзге де шығындар	30,677 млн. теңге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

8.2.Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы **«Манап ауылдық округі әкімінің аппараты» коммуналдық мемлекеттік мекемесі** кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Кадралиев Е.У. (Директор)

Нарбеков Г.Б. (Эксперт)

Жұмабек А.Б. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Балабенко С.И. (Эксперт)

Документ Id	39a3ecbb-e5d8-4e2a-9e39-a28b0148af53
Номер и дата документа	TG-0414/24 от 28.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** НАРБЕКОВ ГАЛЫМ БЕСКЕМПЕРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД" 2024.12.28 11:15:03 6D36669FB18E73D077080C9DB6B2CD4E24726333 ЖҰМАБЕК АРАЙЛЫМ БАХТИЯРҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД" 2024.12.28 11:17:25 14E79D13EF282197D58143C9D08B5CE359FDCA77 ТАМАБАЕВА КУЛЯШ САРСЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД" 2024.12.28 11:18:21 466C5375152FC7429EF4102B7B3087B682DCC574 БАЛАБЕНКО СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД" 2024.12.28 11:19:03 7576BF2F07A6B79822A170FF9A7EA197A3C8B26A **Подписано:** КАДРАЛИЕВ ЕРКІН УМУРЗАКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД" 2024.12.28 11:20:02 23AC6677D2444F81D73CEE5ACFAEC4A59F32A7FB

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.