««Строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО»**»** жұмыс жобасы бойынша

06.10.2020 ж. № ЗСС-0038/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ТОО "Taskala-Et ВКО"

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Жандира" ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

« Строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «ЗапСтройСервис» ЖШС-нен берілді.

«ЗапСтройСервис» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЗСС-0038/20от06.10.2020 г.

по рабочему проекту
««Строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Taskala-Et ВКО"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО " Жандира"

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО»** выдано ТОО «ЗапСтройСервис»

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЗапСтройСервис».

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 сентября 2020 года №ЗСС-0056 между ТОО "ЗапСтройСервис" и ТОО "Taskala-Et ВКО"

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО "Taskala-Et ВКО"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Жандира" (Государственная лицензия от 16 мая 2007 года ГСЛ №000311, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория III).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет собственных средств.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утверждённое ТОО "Taskala-Et ВКО". от 19 апреля 2019г.;

архитектурно-планировочное задание утвержденное Губаевым Б.М. от 09 себнтября 2019 № KZ12VUA00101325 выданное руководителем отдела ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Таскалинского района"

постановление Акимата Таскалинского района ЗКО, о предоставлении права на землепользование земельного участка №186 от 21 августа 2019г.;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 26 августа 2019 №1343;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ИП "КазЗемСтрой" в 2019году.

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП "Комплексный испытательный центр" в 2019году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. НВ (Наружное водоснабжение)
Том 3. Сметная документация
Том 4. Охрана окружающей среды.
Том 5. Проект организации строительства.
Том 6. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
Том 7. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением объекта строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО, является обеспечение водой откормочной площадки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении исследованный участок расположен в северо-западной части Западно-Казахстанской области на реке Деркул (приток реки Чаган), в 80 км к западу от Уральска и в 350 км к востоку от Саратова.

Природно-климатические условия в зоне строительства характеризуются следующими данными:

Климат на всей территории района резко континентальный и засушливый. Высокие отрицательные температуры зимой и жара летом в большей степени характеризует погодные условия в районе. Острая нехватка атмосферных осадков приводит к иссушению почвы, что подвергает район частым пыльным бурям и суховеем в теплый период времени. Зима достаточно продолжительная с незначительным снежным покровом, который в отдельных местах может полностью сдуваться сильными ветрами. Температуры в январе в среднем составляют -15…-17 градусов. Весна в большей части сопровождается пасмурными и ветряными днями, суточные температуры стремительно преодолевают 0 отметку.

Лето продолжительное, яркое и палящее солнце сопровождает большую часть периода. Средние температуры в июле составляют +23…+24 градуса. Очень редки кратковременные дожди, а вот сухие грозы могут встречаться практически на всем протяжении летнего периода. Осень приносит относительно прохладную и облачную погоду. За год на территорию района выпадает до 150 мм осадков, большая часть приходится на весенний период и позднюю осень.

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIВ – сухих степей.

Инженерно-геологические условия площадки.

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

2.1 Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 6,0 м выделены комплексы пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

В геолого-генетическом комплексе Современных отложений (QIV) выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ – 1. Почвенно-растительный слой-суглинок буро-черного цвета с корнями травянистой растительности.

Мощность слоя – 0,20 м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) выделено 5 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ – 2. Суглинок тяжелый пылеватый светло-коричневого цвета, сухой, комковато-трещиноватой структуры, твердый, с вкраплениями карбонатов, местами сильно гумусирован, незначительные включения щебня.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,032-0,040).

Под действием внешней нагрузки суглинок обладает сильной степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 2 кг/см2 составляет 64-70 мм/м.

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,10) обладает средненабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,30 м.

ИГЭ – 3. Глина серовато-зеленоватая, сухая,твердая окаменелая аргиллитоподобная, плотная, местами ожелезненная.

Реакция с 10% HCl –вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,006-0,007).

Мощность слоя 1,50 м.

ИГЭ – 4. Гравийно-галечниковая смесь с песчано-глинистым заполнителем зеленовато-серого цвета, водоносная, с прослоями супеси и песка. Реакция с 10% HCl – вскипание отсутствует (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Грунт не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,0).

Мощность слоя 2,0 м.

ИГЭ – 5. Глина серовато-зеленоватая, влажная, мягкопластичная с прослойками супеси, с включением щебня.

Реакция с 10% HCl – вскипание отсутствует (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,0).

Мощность слоя 0,50 м.

ИГЭ – 6. Глина черная, заиленная, влажная, мягкопластичная с прослойками супеси, с включением щебня.

Реакция с 10% HCl – вскипание отсутствует (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,0).

Вскрытая мощность слоя 0,50 м.

По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,09-0,54%, согласно [8].

Грунты по содержанию сульфатов (370,2-709,5 мг/кг) относятся к слабоагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и марки водонепроницаемости W4.

По содержанию хлоридов (106,5-142,0 мг/кг) грунты неагрессивные. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали-высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

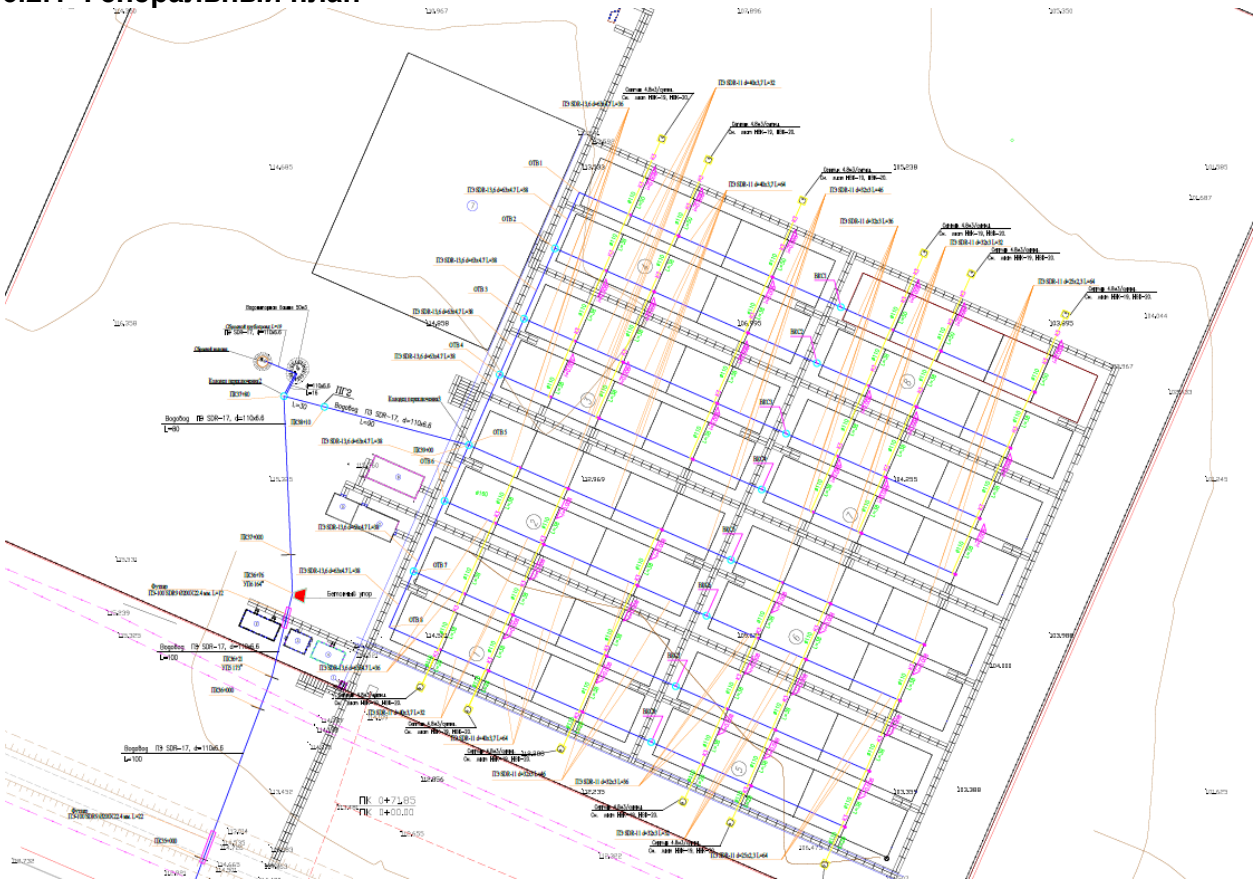

Таблица №1

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Количество
1	Протяженность поселкового водопровода	- 3952 м
	в т.ч. диаметром 100 мм	- 3952 м
4	Водопроводные колодцы Д 1500мм	- 7 шт
	Д 2000мм	- 3 шт
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020/2021 года,	193,963 млн. тенге
	в том числе СМР	95,939 млн. тенге
	оборудование	58,611 млн. тенге
	Прочие затраты	39,413 млн. тенге
6	Продолжительность строительства	5 месяцев

6.2.3. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Данным проектом предусматривается строительство сооружений водоснабжения откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО.

Исходными данными для проектирования являются:

-задание на проектирования, утвержденное с заказчиком

-топографо-геодезические и инженерно- геологические изыскания;

- обследовательские работы.

Общая часть

Водоснабжение осуществляется от локального водозабора из 2-х скважин с попеременной работой.

Схема проектируемого водоснабжения представлена в следующем виде:

-насосом 1-го подъема, установленного в колодце выполненному по ТП 901-02-142.85 комплектной поставки, вода подается на водонапорную башню где распределяется для поения скота.

Водопотребление и расчетные расходы.

Состав и количество водопотребителей определены по справке, выданной заказчиком

Нормы хозяйственно- питьевого водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009, СНиП РК 4.01-01-2011.

Водопотребление по данному объекту согласно ВНТП-Н-97 Таблица 6 (Коровы мясные 55 л/сут) составляет: 412 500 л/сут. для 7500 голов КРС.

При расчетах распределительной сети используется значение часового расхода воды, который определяется по формуле:

Qмах.час = (Qмах.сут/24)* а ч, л/ч

Где а - коэффициент часовой неравномерности равный 2.5

Qмах.час=(412 500/24)*2.5= 42968,75 л/ч =42,96875 М3/Ч

Секундный расход воды определяется из выражения:

Qсек=Qмах.час/3600, л/с

Qсек=42968,75 /3600=11,93 л/с

Для нормальной работы системы водоснабжения необходимо чтобы суточный расход был равен максимальному суточному расходу воды для откормочной площадки КРС:

Qн = Qмах.сут/ tн , л/ч

Где tн - продолжительность работы насоса, ч (принимаем 14)

Qн= 412 500 /14 = 29 464,28 =29.5 м3

Диаметр основного трубопровода определяется по формуле:

d= v4*Q /π×v, м

D = диаметр водопровода в мм.

Q = расход в м3/ч.

V = допустимая скорость потока в м/с.

Расчет трубопроводов всегда ведется по объёмному расходу (м3/ч), а не по массовому (кг/ч). Если известен только массовый расход, то для пересчёта кг/ч в м3/ч.

v - скорость движения воды в трубах, выбирается в зависимости от расхода воды

v = 1.5 м/с при Qсек= 11.93 л/с

D=100.73 мм.

Принимаем, что диаметр трубы равен 110мм.

Труба ПЭ 100 SDR 17-110х6,6 D 110 d 96,8 X 6,6

Для того, чтобы вода, забираемая из скважины дошла до потребителей, расположенных на той или иной высоте местности, необходимо создавать определенный напор воды в сети. Одним из основных параметров, определяющих работоспособность системы, является высота водонапорной башни Нб, которую вычисляют по формуле:

Нб = Нсв+ ?h - (Zб - Z), м

Где Нсв - свободный напор в сети равный 10 - 20м (примем равный 20м);

h - потери напора при движении от башни до потребителя, равный 7 - 18м (примем равный 18м);

Zб - высота отметки башни от земли, равная 19 - 25м (принимаем 19м);

Z - высота здания по виду фермы равная 5м

Нб = 20+18 - (19 - 5) = 24м

Находим тот напор, который должен развивать насос для обеспечения необходимой подачи воды:

Н = (Нскв + Нб) * 1.25, м

Где Нскв - расстояние от поверхности земли до уровня воды в скважинах, принимается для ЦЧЗ 25 - 30м

Н = (70+24)*1.25 = 117.5

По величине Qн=29.5 и Н=118 выбираем по рабочим характеристикам тип и марку насоса Принимаем насос погружной ЭЦВ 8-40-120.

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», принят 5 л/с.

Водопроводные сооружения

В проекте предусмотрено строительство водопроводных сооружений. В состав водопроводных сооружений входят:

-строительство станции первого подъёма над артезианской скважиной.

-строительство водонапорной башни;

-строительство разводящих водопроводных сетей с подключением поилок для скота.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании:

1. Задания на проектирование.

2. На основании паспортов эксплуатационно-гидрогеологической скважин: №1920, скважин: №1921 выданных ТОО "Жайыкгидрогеология".

Скважины предусматриваются для подачи воды на водонапорную башню для дальнейшего поения КРС в проектируемых загонах.

Скважины расположены в Таскалинском районе в районе п. Бирлик. глубина скважин составляет 70 м.

Мощность скважины №1920 составляет 62м. тип фильтрации открытый ствол. дебит скважины 8 л/с. при понижении уровня на 2.0м.

Мощность скважины №1921 составляет 62м. тип фильтрации открытый ствол. дебит скважины 8 л/с. при понижении уровня на 2.0м.

В данных скважинах применяется две насосные станции ЭЦВ 8-40-120.

Работа скважин происходит попеременно с переключением от одной скважины ко второй.

Так же в проекте предусмотрен наружной подземный водопровод от скважин до загона скота и его поения. в загоне для скота применяется поилки типа miraco 3354-s .

Водопровод проектируется из труб напорных из полиэтилена ПЭ Труба ПЭ 100 SDR 17-110х6,6 ГОСТ 18599-2001 по ходу трассы напорного водопровода предусматриваются секционирующие колодцы д1500 выполненных по серии 3.900.1-14 изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации. выпуск 1. в этих колодцах предусмотрена перекрывающая арматура: PN16 ∅80 HAWLE 4000E2 , PN16 ∅100 HAWLE 4000E2 .

В секционирующих колодцах предусмотрен дренаж, предусмотренный из напорных из полиэтилена ПЭ SDR-17, D=63X3.8 по ГОСТ 18599-2001 и перекрывающий арматуры. слив происходит в дренажные колодцы.

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», принят 5 л/с.

Пожаротушение предусматривает 2 пожарных гидранта: один расположен на магистральном водопроводе для тушения полей зеленых насаждений, второй используется для пожаротушения откормочного комплекса КРС.

Управление заполнения водонапорной башни происходит с автоматическим управлением с привязкой к насосными станциям.

В данном проекте так же предусматривается разводка водопровода по загону скота для последующего его поения, от проектируемой водонапорной башни к камере переключения 3 и происходит разводка трубопроводов под загоном скота и подводка водопровода к поилкам типа miraco 3354-s .

Поилка используется для коров и лошадей, способствует увеличению надоя, повышению качества молока, а также экономии водных ресурсов. Практическое использование продукции свидетельствует о незамерзающем и теплозащитном свойстве в условиях холода. Материалом для поилки служит пластик с высокой плотностью, отличающиеся большой ударопрочностью и долговечностью. Продукция удобна в установке и очистке.

В условиях зимних холодов поилка обеспечивает коровам свободный доступ к воде, предотвращает негативное влияние на скот из-за нехватки воды, а также значительно увеличивает коэффициент производительности пастбища. В условиях летней жары поилка предоставляет коровам чистую и прохладную воду. Интересным фактом обладает наша поилка, используя её в жару вы оберегаете свой скот от снижения температуры, от перегрева, от стресса, обусловленного нагревом коров. Если в поилку добавить лёд, то эффект будет еще заметнее. Все сопутствующие клапаны, подводящие трубы, водяной краник, термодатчик, электронагревательный элемент и другие важные части находятся скрытно от животных во избежание повреждений. Может снабжать 25 молочных и 30 мясных коров. Используется как внутри коровника, так и на выгульном дворе.

1. Параметры

Артикул Длина, мм Ширина, мм Высота, мм

Объем воды, л

Скорость потока, л/мин

TSM 088B-00*BL 1100 700 530 85 30 - 50

1. Поилка используется для 25 молочных (30мясных) коров.

2. Объем: 85 л.

3. Очистка: следует регулярно очищать поилку в соответствии с практическими условиями использования. Способ очистки: открыть крышку, вытащить два красных поплавка (шара), протереть внутреннюю конструкцию щеткой или тряпкой, отвинтить пробку для слива воды из поилки. Подобным способом сливается грязная вода.

4. Морозостойкость: Максимальная температура использования поилки– минус 30 градусов. При использовании вспомогательного электронагревательного устройства нашей компании (24 В/300 Вт, в зависимости от комплектации) можно добиться лучшего эффекта предохранения от замерзания.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении слабоагрессивная, а при периодическом смачивании сильноагрессивная.

разработка траншеи предусматривается экскаватором обратная лопата (ширина ковша 0.8 м).

Монтаж трубопроводов вести согласно:

СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения.

Производственная канализация К3

Производственная канализация предусматривается в данном проекте для отведения, стока от поилок для скота КРС , в поилках предусмотрен отвод канализации заводом изготовителем.

Данная производственная канализация отводит воду и различные загрязнения от поилок,

используется для промывки поилок и последующим отводом сточной воды по канализационным трубам,

далее сточная вода попадая в септики объемом 4,8 М3.

Септики рпиняты с учетом 3- суточного запаса в связи с отсутствием специализированной

техники для вывоза сточных производственных вод, с площадки КРС.

вывозится в специальные сооружения для последующей очистки.

Прокладка трубопровода проектируемой самотечной канализации предусмотрена из труб

непластифицированных поливинилхлоридных ∅110 ГОСТ 32413-2013

Средняя глубина заложения 1.7м.

Необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ 1.Гидравлическое испытание трубопроводов .

2.Герметизация мест ввода и вывода через фундаменты здания инженерных коммуникаций по Типовой серии 7373-2.

Сдача трубопроводов в эксплуатацию

К сдаче трубопроводов в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы по основанию под трубопровод, величину зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений, устройство колодцев и камер, герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытаний на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию трубопроводов;
- акты соответствия выполненных работ проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

6.2.4. Технологическая часть

Общие указания

В данном разделе предусмотрена обвязка двух скважин с насосным оборудование, скаважины № 1 и № 2 идентичны по диаметру , дебиту и глубине залегания водоносного горизонта поэтому оборудование в них предусмотрено идентичного типа.

Паспорта скважин предоставлены на эксплуатационно-гидрогеологические скважины: №1920, скважин: №1921 выданных ТОО "Жайыкгидрогеология".

Скважины расположены в таскалинском районе в районе п. кузнецово. глубина скважин состовляет 70 м.

Технологическим решением разрабатывается обвязка водопроводных скважин с установкой вставных центробежных насосов ЭЦВ 6-25-120 Со следующими параметрами

Q, м3/ч 25,000 Н, 120,000 м. N, 11,000 кВт. Так же в проекте предусматривается установка манометра показывающего пружинного типа ОБМ1-100 пределы измерения 0-

10 КГС/СМ2.С установкой трубопроводной арматуры задвижка avk с обрезиненным клином

короткая (F4) D 100 MM, PN 10/16.

Так же в проекте предусматривается установка AVK задвижки с обрезиненнымт клином с электроприводом auma короткая PN 10/16 DN100 для отключения скважины при заполнении водонапорной башни.

Мощность скважины №1920 составляет 62м. тип фильтрации открытый ствол. дебит скважины 8 л/с. При понижении уровня на 2.0м.

мощность скважины №1921 составляет 62м. тип фильтрации открытый ствол. дебит скважины 8 л/с. при понижении уровня на 2.0м.

В данных скважинах применяется две насосные станции 1.Фланцевую арматуру поставить согласно условиям поставки и комплектности трубопроводной арматуры общего назначения по МРТУ 26-07-02-66 с ответными фланцами, прокладками и крепежными деталями.

Трубопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

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

К основным причинам возникновения аварийных ситуаций, в результате которых возможна протечка хозяйственно-питьевой воды в окружающую среду, относятся:

- отказ (неполадки) оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Основные мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, выполняются по следующим направлениям:

- планирование и осуществление необходимых мер по защите работников объекта от чрезвычайных ситуаций;
- планирование и проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта и обеспечению жизнедеятельности их работников в любых чрезвычайных ситуациях;
- обеспечение, создание, подготовка и поддержание в готовности сил и средств, для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В режиме повседневной деятельности, в целях снижения последствий ЧС различного характера, на объекте организуется:

- совершенствование и поддержание в исправном состоянии системы оповещения и связи;
- поддержание в исправном состоянии защитных сооружений;
- подготовка расчетов по возможной эвакуации работников (членов их семей), материальных ценностей, продовольствия;
- поддержание в постоянной готовности формирований объекта;
- создание резерва материальных средств для ликвидации последствий;
- подготовка работников объекта к действиям в различных аварийных ситуациях и при стихийных бедствиях;
- охрана территории.

В случае прорыва трубопровода в Плане ликвидации аварии предусматривается:

- отключение аварийного трубопровода;

- использование механизмов и транспортных средств.

В случае разрушений колодцев в Плане ликвидации аварии предусматриваются:

- меры по предупреждению заиливания водоводов;
- тампонирование колодцев в кратчайший срок;
- использованию аварийных механизмов и транспортных средств, необходимых для восстановления или консервации колодцев.

Оповещение персонала об аварии во всех случаях осуществляется не менее чем двумя независящими друг от друга способами.

Для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, а также для защиты рабочих, служащих и ИТР привлекаются пост радиационного и химического наблюдения, специализированная группа повышенной готовности, звено разведки, группа убежищ и укрытий, аварийно-техническое звено, медицинская группа.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду.

Рабочим проектом предусмотрено строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО. ОВОС разработан ТОО ИП «Экопроект», г. Уральск.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 15 источников выбросов вредных веществ, из которых 5 организованных источника и 10 неорганизованных: ДЭС (ист. 0001), компрессор (ист. 0002), агрегат сварочный (ист.0003), агрегат окрасочный (ист.0004), битумный котел (ист.0005), сварка ПЭ труб (ист.6001), шлифовальный станок (ист.6002), агрегат газосварки (ист.6003), сварочные работы (ист.6004), покрасочные работы (ист.6005), гидроизоляционные работы (ист.6006), приготовление строительного раствора (ист.6007), отсыпка инертных материалов (ист.6008), земляные работы (ист.6009), планировка территории (ист.6010). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица 2.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
ДЭС	0001	-	-	0,0005580	0,0000300	0,0005580	0,0000300	2020
Компрессор	0002	-	-	0,0005580	0,0000300	0,0005580	0,0000300	2020
Агрегат сварочный	0003	-	-	0,0005580	0,0000012	0,0005580	0,0000012	2020

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Агрегат окрасочный	0004			0,0005580	0,0000060	0,0005580	0,0000060	2020
Битумный котел	0005	-	-	0,0024300	0,0001190	0,0024300	0,0001190	2020
(0304) Азота оксид								
ДЭС	0001	-	-	0,0007260	0,0003900	0,0007260	0,0003900	2020
Компрессор	0002	-	-	0,0007260	0,0000390	0,0007260	0,0000390	2020
Агрегат сварочный	0003	-	-	0,0007260	0,0000016	0,0007260	0,0000016	2020
Агрегат окрасочный	0004	-	-	0,0007260	0,0000078	0,0007260	0,0000078	2020
Битумный котел	0005	-	-	0,0003950	0,0000193	0,0003950	0,0000193	2020
(0328) Углерод								
ДЭС	0001	-	-	0,0000930	0,0000050	0,0000930	0,0000050	2020
Компрессор	0002	-	-	0,0000930	0,0000050	0,0000930	0,0000050	2020
Агрегат сварочный	0003	-	-	0,0000930	0,0000002	0,0000930	0,0000002	2020
Агрегат окрасочный	0004	-	-	0,0000930	0,0000010	0,0000930	0,0000010	2020
Битумный котел	0005	-	-	0,0003780	0,0000185	0,0003780	0,0000185	2020
(0330) Сера оксид								
ДЭС	0001	-	-	0,0001860	0,0000100	0,0001860	0,0000100	2020
Компрессор	0002	-	-	0,0001860	0,0000100	0,0001860	0,0000100	2020
Агрегат сварочный	0003	-	-	0,0001860	0,0000004	0,0001860	0,0000004	2020
Агрегат окрасочный	0004	-	-	0,0001860	0,0000020	0,0001860	0,0000020	2020
Битумный котел	0005	-	-	0,0088800	0,0004350	0,0088800	0,0004350	2020
(0337) Углерод оксид								
ДЭС	0001	-	-	0,0004650	0,0000250	0,0004650	0,0000250	2020
Компрессор	0002	-	-	0,0004650	0,0000250	0,0004650	0,0000250	2020
Агрегат сварочный	0003	-	-	0,0004650	0,0000010	0,0004650	0,0000010	2020
Агрегат окрасочный	0004	-	-	0,0004650	0,0000050	0,0004650	0,0000050	2020
Битумный котел	0005	-	-	0,0210000	0,0010290	0,0210000	0,0010290	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
ДЭС	0001	-	-	0,0000223	0,0000012	0,0000223	0,0000012	2020
Компрессор	0002	-	-	0,0000223	0,0000012	0,0000223	0,0000012	2020
Агрегат сварочный	0003	-	-	0,0000223	0,0000001	0,0000223	0,0000001	2020
Битумный котел	0004	-	-	0,0000223	0,0000002	0,0000223	0,0000002	2020
(1325) Формальдегид								
ДЭС	0001	-	-	0,0000223	0,0000012	0,0000223	0,0000012	2020
Компрессор	0002	-	-	0,0000223	0,0000012	0,0000223	0,0000012	2020
Агрегат сварочный	0003	-	-	0,0000223	0,0000001	0,0000223	0,0000001	2020

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Битумный котел	0004	-	-	0,0000223	0,0000002	0,0000223	0,0000002	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (алканы)								
ДЭС	0001	-	-	0,0002233	0,0000120	0,0002233	0,0000120	2020
Компрессор	0002	-	-	0,0002233	0,0000120	0,0002233	0,0000120	2020
Агрегат сварочный	0003	-	-	0,0002233	0,0000005	0,0002233	0,0000005	2020
Агрегат окрасочный	0004			0,0002233	0,0000024	0,0002233	0,0000024	
Битумный котел	0005	-	-	0,0081700	0,0004000	0,0081700	0,0004000	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6004	-	-	0,0007720	0,0006277	0,0007720	0,0006277	2020
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6004	-	-	0,0000961	0,0000761	0,0000961	0,0000761	2020
(0214) Кальций дигидроксид								
Приготовление строительного раствора	6007	-	-	0,0021800	0,0000067	0,0021800	0,0000067	2020
(0301) Азота диоксид								
Агрегат газосварки	6003	-	-	0,0013440	0,0004585	0,0013440	0,0004585	2020
Сварочные работы	6004	-	-	0,0001500	0,0000540	0,0001500	0,0000540	2020
(0337) Углерод оксид								
Сварка ПЭ труб	6001	-	-	0,0000248	0,0000180	0,0000248	0,0000180	2020
Сварочные работы	6004	-	-	0,0007390	0,0002660	0,0007390	0,0002660	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6004	-	-	0,0000517	0,0000306	0,0000517	0,0000306	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6004	-	-	0,0000556	0,0000200	0,0000556	0,0000200	2020
(0616) Ксилол								
Покрасочные работы	6005	-	-	0,0126700	0,0096711	0,0126700	0,0096711	2020
(0621) Метилбензол								
Покрасочные работы	6005	-	-	0,0137800	0,0030380	0,0137800	0,0030380	2020
(0827) Хлорэтилен								
Сварка ПЭ труб	6001	-	-	0,0000107	0,0000078	0,0000107	0,0000078	2020
(1210) Бутилацетат								
Покрасочные работы	6005	-	-	0,0026670	0,0005880	0,0026670	0,0005880	2020

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1401) Ацетон								
Покрасочные работы	6005	-	-	0,0057800	0,0012740	0,0057800	0,0012740	2020
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6005	-	-	0,0050000	0,0050600	0,0050000	0,0050600	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (алканы)								
Гидроизоляционные работы	6006	-	-	0,0032500	0,0005850	0,0032500	0,0005850	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Шлифовальный станок	6002	-	-	0,0406000	0,0043850	0,0406000	0,0043850	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
Сварочные работы	6004	-	-	0,0000556	0,0000203	0,0000556	0,0000203	2020
Приготовление строительного раствора	6007	-	-	0,0002987	0,0000009	0,0002987	0,0000009	2020
Отсыпка инертных материалов	6008	-	-	0,0543000	0,0020742	0,0543000	0,0020742	2020
Земляные работы	6009	-	-	0,4030000	0,9115000	0,4030000	0,9115000	2020
Планировка территории	6010	-	-	0,0711000	0,0035100	0,0711000	0,0035100	2020
Итого по организованным:		-	-	0,0504366	0,0026483	0,0504366	0,0026483	
Итого по неорганизованным:		-	-	0,6179252	0,9432719	0,6179252	0,9432719	
Всего:		-	-	**0,6683618**	**0,9459202**	**0,6683618**	**0,9459202**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Поверхностные водные объекты в районе участка строительства отсутствуют. Расстояние от границы проведения работ до ближайшего водного источника (река Деркул) составляет 1,17 км. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и производственные нужды привозное. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков на период строительства предусмотрено в водонепроницаемые герметичные емкости с последующим вывозом на очистные

сооружения. При эксплуатации водоснабжение объекта будет осуществляться на основании паспортов эксплуатационно-гидрогеологической скважин №1920, скважин №1921, выданных ТОО "Жайыкгидрогеология". На период эксплуатации сброс хозяйственно-бытовых сточных вод и производственных стоков (от промывок поилок) осуществляются в водонепроницаемые герметичные септики, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 3.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**15,704050**	**-**	**15,704050**
в т.ч. отходов производства	15,004050	-	15,004050
отходов потребления	0,700000	-	0,700000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,003000	-	0,003000
Промасленная ветошь	0,000100	-	0,000100
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,700000	-	0,700000
Огарки сварочных электродов	0,000750	-	0,000750
Строительные отходы	15,000000	-	15,000000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. Основным источником физических воздействий на атмосферный воздух является автотранспорт. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду в период строительства отсутствуют. В связи с тем, что строительные работы носят кратковременный периодический характер, определение уровня физических воздействий не проводилось.

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы***.** Срезка растительного слоя не предусматривается. Воздействие на почвенно-растительный покров будет оказываться в процессе земляных работ. По завершению строительных работ предусмотрено благоустройство и озеленение территории. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства и эксплуатации предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО» соответствуют требованиям Экологического Кодекса

Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

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

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

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

Проектом предусмотрено следующими инженерными системами:

-водоснабжение,

В результате анализа принятых проектных решений установлено, что рабочий проект Строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО. соответствует санитарно- эпидемиологическим требованиям РК и требованиям следующих НД:

- Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.07.2017 г.);
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 156 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров"
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 мая 2015 года № 11147 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов"

Трудового кодекса Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

6.6 Организация строительства

Строительство должно осуществляться в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

Комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

Выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

Соблюдение правил техники безопасности;

Соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Нормативная продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве зданий и сооружений» составляет 7 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4(редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

- Сметные нормы и расценки для 3-го территориального района, г.Уральск.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-14;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 14;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 14;
- сборники цен на проектные работ для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 14;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018(17 сборников);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 ;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 ;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018;

-Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 8.02-04-2018 (16 сборников);

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от

стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект " Строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО ". внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел Экология

1. В проектных материалах указывается о проектной мощности откормочной площадки КРС на 5120 голов и 7500 голов. Привести в соответствие.
2. Привести ситуационную карту территории с нанесением проектируемого водопровода, водозаборных скважин. На ситуационной карте указать водоохранные зоны и полосы р. Деркул. На представленной в разделе 8 карте-схеме указана только территория откормочной площадки.
3. При условии расположения проектируемого водопровода в черте водоохраной зоны и полосы р. Деркул привести согласование проекта строительства с БВИ (ст. 125, 126 Водного Кодекса).
4. Расчет водопотребления выполнить согласно СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».
5. Данные по водопотреблению в период эксплуатации объекта, приведенные в разделе 8 ОВОС, не соответствуют сведениям, представленным в разделе 2 ОПЗ. Привести в соответствие.
6. Привести обоснованный расчет водопотребления и водоотведения всех нужд откормочной площадки КРС: хозяйственно-питьевые, производственные, технологические, вспомогательные.

7. По данным представленных протоколов анализов подземная вода имеет повышенную минерализацию. Привести обоснование возможности использования воды такого качества для поения животных и другие нужды.

8. По данным представленных паспортов водозаборных скважин владельцем скважин является ТОО «Лайге». Привести пояснения о том, на каком основании будет осуществляться водоснабжение откормочной площадки ТОО «Taskala-Et».

9. Привести сведения о специализированной организации, куда будут передаваться сточные воды: наименование, общие сведения об очистных сооружениях, местонахождение.

В Заявке на получение разрешения на эмиссии: 1) Предоставить заявку в полном виде по утвержденной форме; 2) в разделе 4 указать вместо «Документы, приложенные в раздел» - «Нормативы эмиссий в окружающую среду»; [Приложение 2 к Приказу Министра энергетики Республики Казахстан № 115 от 20 февраля 2015 года; пункт 3 статьи 72 ЭК РК].

Инженерные сети

Раздел -НВК.

1. Исключить из проекта«Строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО» листа Общие данные, Пояснительной записки, ссылки на отмененные в Республике Казахстан нормативные документы, указать актуальные нормативные документы.
2. Проект откорректировать согласно ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ 2.304-81 принять единый шрифт на всех чертежах.
3. Откорректировать угловой штампсогласно ГОСТ 21.101-97, привести все шрифты к единому, исключить написание слов заглавными буквами по всему проекту.
4. Лист «общие данные» выполнить согласно ГОСТ 21.704-2011 раздел 4, отсутствует таблица «Основные показатели сетей водоснабжения и канализации».
5. Проектируемый водопровод является противопожарным, согласно п. 7.4, СНиП РК 4.01-02-2009, водопровод относится к первой категории, соответственно необходима прокладка водопровода в две линии.
6. Выполнить проект согласно ГОСТ 21.704-2011 раздел 5.1, указать на планах водопровода привязки к существующим объектам и сетям.
7. Добавить на листе НВК-2 таблицу с экспликацией зданий и сооружений согласно указанной нумерации.
8. Необходимо уточнить маркировку полиэтиленовых труб ПЭ SDR-17, d=110x6.6, согласно п. 4.3, ГОСТ 18599-2001, маркировка трубопроводов состоит из сокращенного наименования материала (ПЭ 32, ПЭ 63, ПЭ 80, ПЭ 100). Указать правильную маркировку полиэтиленовых труб на чертежах и в пояснительной записке.
9. На листах НВК-6 и НВК-7 на схеме водопровода указать размеры колодцев и длины участков водопровода согласно п. 5.3.2, ГОСТ 21.704-2011.
10. Продольные профили проекта выполнить согласно разделу 5.2, ГОСТ 21.704-2011, указать данные о грунтах, уровне грунтовых вод и так далее, согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
11. Указать на продольных профилях пересечения с дорогами, инженерными сетями, указать футляры на сети согласно разделу 5.2, ГОСТ 21.704-2011

12. Разработать продольные профили канализационных сетей проекта, согласно раздела 5.2,ГОСТ 21.704-2011.

13. Представить условные обозначения на профилях проекта. Разъяснить назначение линии оранжевого цвета на листе НВК-14 на профиле между ОТВ1 и ОТВ8.

14. Угловые штампы спецификации первого листа выполнить согласно ГОСТ 21.101-97 по форме 5, последующие листы по форме 6.

15. На чертежах привязываемых альбомов указать фактические отметки земли соответствующие данному проекту.

Раздел ТХ.

1. Исключить из проекта листа Общие данные, Пояснительной записки, ссылки на отмененные в Республике Казахстан нормативные документы, указать актуальные нормативные документы.

2. Проект откорректировать согласно ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ 2.304-81 принять единый шрифт на всех чертежах.

3. Откорректировать угловой штампсогласно ГОСТ 21.101-97, привести все шрифты к единому, исключить написание слов заглавными буквами по всему проекту.

4. Выполнить лист Общие данные согласно раздела 2, ГОСТ 21.401-88, добавить Ведомость технологических узлов и Характеристику трубопроводов.

5. Выполнить штампы привязки насосной станции согласно приложения М ГОСТ 21.101-97.

6. На чертежах привязываемых альбомов насосной станции указать фактические отметки земли соответствующие данному проекту.

7. Представить расчет подбора насосов ЭЦВ 8-40-120 оформленный согласно п. 13, ГОСТ 2.106-96.

Сметная документация

1. Затраты на временные здания и сооружения исправлено на 2,9% согласно п.47 НДЗ РК 8.04-05-2015.

2. Добавлено исправленное Приложение К (обязательное) согласно СН РК 1.02-03-2011. утвержденный Заказчиком.

3. В локальной смете 02-01-04 удален ошибочно добавленный ресурс С121-040302-0109 «Плиты перекрытий железобетонные для колодцев 1ПП15-1, 2ПП15-1 из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-2016».

4. В смету внесли изменения по замечаниям экспертов других разделов проекта.

5. Объемы и виды работ в смете приведены в соответствие с проектом.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности. Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
	Протяженность водопровода	м	3952	3952
	в т.ч. диаметром 100 мм	м	3952	3952
	Водопроводные колодцы Д 1500мм	шт	7	7
	Д 2000мм	шт	3	3
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020/2021 гг. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	192,624 95,495 58,611 38,519	193,963 95,939 58,611 39,413
2	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8.ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство водопровода откормочной площадки КРС мощностью 7500 голов с. Бирлик Таскалинского района ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

Протяженность водопровода	3952м
в т.ч. диаметром 100 мм	3952м
Водопроводные колодцы Д 1500мм	7 шт
Д 2000мм	3 шт
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019.г.	
в том числе:	193,963 млн. тг
- СМР	95,939 млн. тг
- оборудование	58,611 млн. тг
- прочие затраты	39,413 млн. тг
Продолжительность строительства	5 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "Taskala-Et ВКО" в соответствии с условиями договора от 24 сентября 2018 года № ЗСС-0056.

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Шошинов Б.Н.

Директор

ТОО «ЗапСтройСервис»

Садыров Н.С.

Эксперт

ТОО «ЗапСтройСервис»

Яковлев М.М.

Эксперт

ТОО «ЗапСтройСервис»

Султанова Г.К.

Эксперт

ТОО «ЗапСтройСервис»

Ворожбит Н.А.

Ведущий эксперт

ТОО «ЗапСтройСервис»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД