«Түркістан облысы, Арыс қаласы, Дермене ауылдық округі, Саналы ауылында мал шомылдыру ваннасының құрылысы (байланыстыру)**»** жұмыс жобасы бойынша

20.12.2023 ж. № Shyme-0415/23

ОҢ ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Арыс қаласының "Құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Ai stroy" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Арыс қаласы, Дермене ауылдық округі, Саналы ауылында мал шомылдыру ваннасының құрылысы (байланыстыру)» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Shym Expert» ЖШС-мен берілді.

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

Положительный
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Shyme-0415/23от20.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство ванны для купания скотов в селе Саналы, с/о Дермене г. Арыс, Туркестанской области (привязка)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства» города Арыс

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Ai stroy"

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Строительство ванны для купания скотов в селе Саналы, с/о Дермене г. Арыс, Туркестанской области (привязка)» выдано ТОО «Shym Expert»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ванны для купания скотов в селе Саналы, с/о Дермене г. Арыс, Туркестанской области (привязка)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 19.12.2023 года за № Shyme-0435, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель), Товарищество с ограниченной ответственностью "Ai stroy" (плательщик) и Государственное учреждение «Отдел строительства» города Арыс (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика №229-15/04-12/245 от 15.12.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства» города Арыс.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Ai stroy". Государственная лицензия №14005646 от 21.04.2014 года. Лицензиар; Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком Государственное учреждение «Отдел строительства» города Арыс в 2023 году;

Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 511 от 26.09.2023 г.;

архитектурно-планировочное задание выданные ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Арыс» за № KZ01VUA01002168. Дата выдачи: 17.10.2023 г.;

акт на право временного возмездное краткосрочное землепользования на земельный участок №002248469104 от 09.10.2023 года, с кадастровым номером 19-302-054-033, изготовленный Отдел города Арыс по земельному кадастру и недвижимости – филиала НАО «ГКП для граждан» по Туркестанской области;

письмо заказчика Государственное учреждение «Отдел строительства» города Арыс №229-15/04-12/242 от 15.12.2023 года, о том, что финансирование строительства ванны для купания скотов в селе Саналы, с/о Дермене г. Арыс, Туркестанской области (привязка), будет вестись за счет государственных инвестиции;

письмо заказчика Государственное учреждение «Отдел строительства» города Арыс №229-15/04-12/243 от 15.12.2023 года, о том, что начало строительства ванны для купания скотов в селе Саналы, с/о Дермене г. Арыс, Туркестанской области (привязка), запланировано во втором квартале 2024 года;

письмо заказчика Государственное учреждение «Отдел строительства» города Арыс №229-15/04-12/244 от 15.12.2023 года, о том, что вывоз мусора и ТБО для строительства ванны для купания скотов в селе Саналы, с/о Дермене г. Арыс, Туркестанской области (привязка), предусмотрено в 10 км от участка строительства;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выданных ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2022 г. (государственная лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 года);

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Арт и СТ» в 2023 года. Государственная лицензия №23016752 от 25.07.2023 года;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	№ альбома, книги	Наименование
Том 1	Книга 1	Общая пояснительная записка
Том 1	Книга 2	Паспорт проекта.
Том 2	Альбом 1 Альбом 2	Чертежи. Генеральный план. Архитектурно-строительные решения.
Том 3	Книга 1	Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположено в селе Саналы, с/о Дермене, города Арысь, ТО в 10 км к северо-востоку от городо Арыс.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка строительства приурочена ко второй террассе реки Арысь. Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном с востока на запад.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении трасса на разведанную глубину 3,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне - верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами.

До глубины 3,0 м суглинок макропористый, светло-коричневого цвета, твердой консистенции.

С поверхности земли распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

Подземные воды

Подземные воды, на период изысканий (январь 2019 г.) пройденными выработками до глубины 3,0 м. от поверхности земли не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь свеотло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 2,7-2,8м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных и просадочных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, единицы измерения	Расчетные значения
	ИГЭ-1
1	2

Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69
Плотность, г/см^3	1,51
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,41
Влажность природная, %	5,6-10
Пористость,%	47,7
Коэффициент пористости	0,91
Влажность на границе текучести, %	26,1
Влажность на границе раскатывания, %	20,0
Степень влажности, %	0,16-0,29
Число пластичности, %	6,1
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м / сутки	0,27
Расчетное сопротивление, R0, кПа	при Sr ≤ 0,5=315 при Sr ≥ 0,8=159

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

Е - модуль деформации при водонасыщенном состоянии; Епр - модуль деформации при природной влажности.

Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (Psl):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,009	0,023	0,038
Начальное просадочное давление, Psl, кПа	105		

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,120-0,194%.

Зона влажности по СНиП 2.04.03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетонов марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO4--=875,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопорт- ландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание Cl- =272,0 мг/кг.

Сейсмичность.

Сейсмичность трассы, согласно СП РК 2.03-30-2017, равна семи баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья (е<0,7).

Климатическая справка

М/пункт Арысь. Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в 0С: абсолютная максимальная + 44, абсолютная минимальная-34, наиболее холодной пятидневки -17, среднегодовая +12,2.

Среднее количество осадков за год, мм - 275.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - СВ. Преобладающее направление ветра за июнь-август - С, СВ. Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,7.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,1.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 28.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, - 0,82 Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,92 Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Строительная группа грунтов по трудности разработки.

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2007, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: почва, супесь – первая, насыпной грунт-третья.

6.2 Проектные решение

6.2.1 Генеральный план

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование мест для обработки против энзоотических болезней (ванн для купки сельскохозяйственных животных) расположенной на отведенном участка (кадастровый №). Непосредственно сама площадка строительства представляет собой участок прямоугольной формы (размерами 20х30 м) с ограждением площадок с функциональными назначениями высотой 1.1м из деревянной. На площадке мест для обработки против энзоотических болезней (ванн для купки сельскохозяйственных животных) запроектировано строительство: купочной ванны с объемом вместимостью 10 м3 дезинфицированной воды, накопительного загона с расколом, отжимной площадки и площадки для обработанных животных.

Взаимное расположение и посадка сооружений и площадок выполнена согласно технологической схемы с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм, а также с соблюдением требований по размещению сооружений и площадок на территории мест для обработки против энзоотических болезней (ванн для купки сельскохозяйственных животных).

Вертикальная планировка

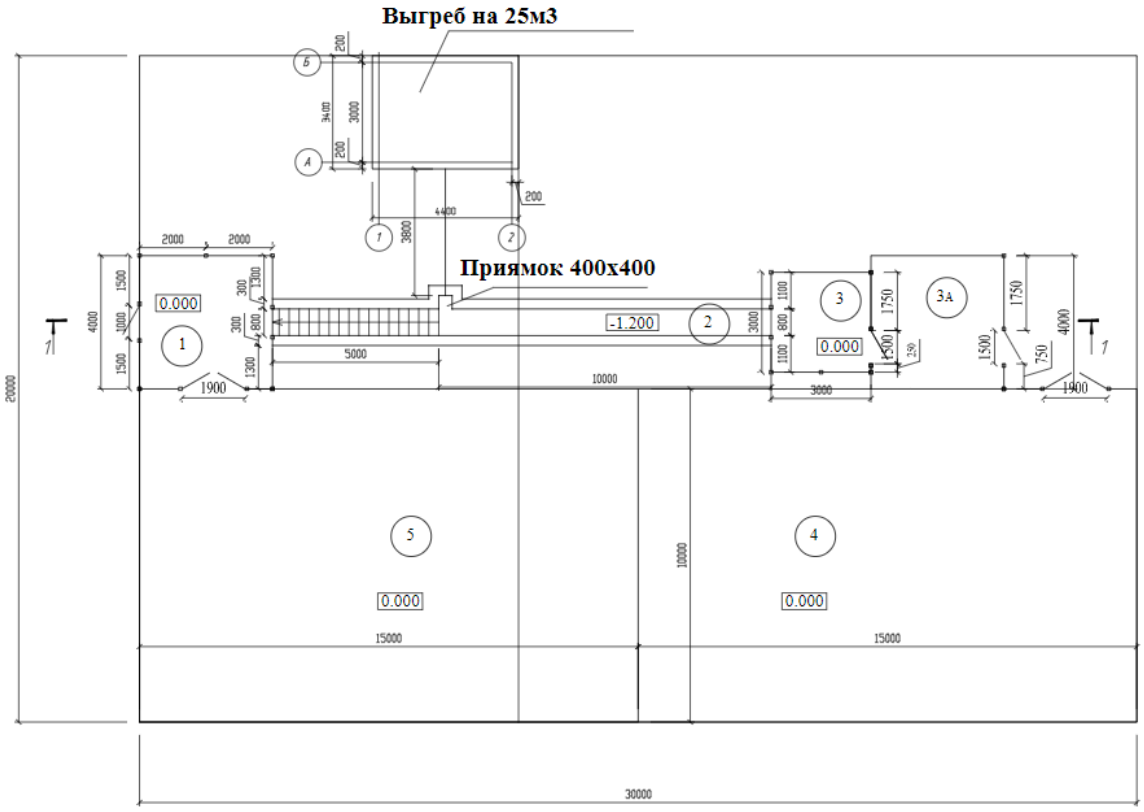
Вертикальная планировка решена в существующих отметках с минимальными земляными работами. Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку.

Технико-экономические показатели по генплану:

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Количество	% от общей площади

1	Площадь участка, в том числе: Площадь застройки Площадь искусственные покрытия (грунт)	Га/ м² м² м²	0,06/600 35,96 564,04	100 6 94

Ситуационная схема



Экспликация:

1) Купочная ванна
2) Накопительный загон с расколом
3) Отжимная площадка
4) Площадка для обработанных животны

6.2.2 Технологическая часть.

Основным, повсеместно практикуемым методом обработки овец по настоящее время является купание. Оно обеспечивает полное насыщение шерстного покрова животных жидкостью, губительно действующей на эктопаразитов, в том числе и на саркоптоидных клещей.

Ванный метод применяется и для обработки крупного рогатого скота, но, как правило, он практикуется в зонах неблагополучных по пироплазмозам. Животные,

привычные к этой процедуре (их обрабатывают на протяжении всего сезона паразитирования иксодовых клещей — регулярно, с интервалом 7-10 дней), свободно, почти без принуждения, входят в ванну, преодолевают ее вплавь и выходят на отстойную площадку. Техника купания крупного рогатого скота будет рассмотрена ниже.

Опрыскивание овец как метод обработки при саркоптоидозных заболеваниях не оправдывает своего предназначения, так как не обеспечивает полного промокания шерстного покрова. Данный метод может быть использован для профилактики заболевания и лишь вскоре после стрижки.

Аэрозольная обработка, как и опрыскивание, не позволяет достичь полного насыщения шерсти. Мельчайшие капельки, осаждаясь на шерстном покрове животных, насыщают только поверхностный слой, не достигая кожного покрова. Поэтому аэрозоли не могут обеспечить лечебную эффективность, и непригодны для борьбы с саркоптоидозами овец.

Согласно Ветеринарно-техническим требованиям к устройствам для обработки овец против эктопаразитов, в состав устройств входят: купочное устройство (ванна); устройство для подачи животных на обработку; устройство для сбора и очистки стекающей жидкости; загон для необработанных овец (приемный загон), загон для обработанных овец (отстойный загон), колодец для отработанной жидкости. Купочное устройство размещается на открытой площадке, на возвышенном месте, на расстоянии не ближе 500 м от естественных и искусственных водоемов. Учитываются направление господствующих ветров, удобство подъезда транспорта и подгона животных. Снабжение водой производится из ближайшего водоисточника либо привозной.

Устройства должны обеспечивать: полное смачивание шерстного покрова и кожи животных, в т. ч. закрытых участков (шейные складки, в области вымени и под хвостом) при экспозиции обработки 30-60 сек.; возможность свободного движения животных в купонном устройстве; погружение овец в ванну с головой на 2-3 сек.; температуру инсектоакарицидной жидкости 18-25°С; слив отработанной жидкости в колодец.

В числе технико-эксплуатационных требований (производительность устройства, установленная мощность двигателей, металлоемкость и др.) предусмотрены: площадь приемного и отстойного загонов из расчета 0,5 м2, на одну овцу; емкость ванны для купания 10-25 м3.; глубина ванны 150-160 см; ширина ванны не менее 65 см в верхней части и 45 см в нижней. Для строительства должны быть использованы материалы, не подвергающиеся коррозийному действию инсектоакарицидной жидкости.

Согласно Инструкции по борьбе с саркоптоидозами, перед обработкой животных каждую партию препарата испытывают на токсичность на небольшой группе овец (коз). Отбирают 10 овец средней, ниже- и вышесредней упитанности и купают в малогабаритной ванне. Если в течение суток после купания не появляются признаки токсикоза, то приступают к массовой обработке остального поголовья. Купочную эмульсию готовят из препаратов в форме концентратов эмульсий (к.э.) непосредственно перед применением, согласно наставлению по тому или иному препарату. Для ее приготовления предварительно готовят «маточный раствор»: отвешенное (отмеренное) количество препарата растворяют в 5-7-кратном количестве воды, после чего его вносят в ванну, залитую водой, равномерно разливая по всей водной поверхности и размешивая.

Для получения рабочей эмульсии требуемой концентрации необходимо знать точное количество воды в ванне. Желательно, чтобы объем ванны был определен

заранее и отмечен на разных уровнях мерной шкалой, наносимой на одну из сторон ванны. Это намного облегчает работу ветеринарного персонала при заправке и дозаправках ванны в процессе купания животных и предупреждает возможные ошибки. Для определения объема ванны траншейного типа необходимо знать ее промеры. Для этого необходимо измерить рулеткой ширину и длину ванны по дну, ширину и длину ванны по уровню ее заполнения водой, а также глубину ванны, считая ее от дна до уровня воды.

Ширина и длина ванны по дну (до выходной части) — величины постоянные, и их следует замерять до заполнения ванны водой. Ширина и длина ванны по уровню жидкости в ней, а также глубина — величины непостоянные, они зависят от уровня воды в ванне и замеряют их после заполнения ванны водой; чем выше уровень воды в ванне, тем больше будет глубина, ширина и длина ванны по уровню воды в ней и наоборот.

С помощью такого расчета определяется объем воды при ее разных уровнях в ванне, а цифровые данные объема наносятся масляной краской (чтобы не смывались водой) на стенку ванны или на специальную рейку на соответствующей высоте. При наличии таких обозначений в дальнейшем всегда можно будет определить, сколько купочной эмульсии находится в ванне, сколько дополнительно залито воды и, естественно, сколько надо внести в ванну дополнительно акарицида.

Во многих хозяйствах ванны для купания овец (и крупного рогатого скота) построены или строятся с большими отступлениями от утвержденных проектов.

Перед купанием животным предоставляют отдых, особенно это важно после перегона. Кормление прекращают за 4-5 часов, за 1-2 часа до обработки животных следует напоить. Слабых животных, предварительно собранных в отдельную группу, купают в последнюю очередь.

Во многих купочных установках, в том числе и механизированных, одной из трудоемких операций являются перемещение овец из база в предкупочный загон.

С целью облегчения этого процесса на практике используются различные приемы, способы и приспособления: рядом с ванной размещают небольшую группу овец (в загоне-приманке), которые служат приманкой и подвергаются обработке в последнюю очередь; загоняют овец с двух сторон, чтобы овцы видели друг друга; выгоняют овец из темной кошары (при непосредственном расположении ванны к выходу), откуда животные без принуждения выходят на свет; основываясь на инстинкте стадности, используют козла, который, выполняя роль вожака, ведет за собой овец; загоняют овец специально обученными собаками.

Ванна представляет собой длинную узкую траншею, вырытую в земле и выложенную кирпичом, камнем или бетоном. Ширина 0,5-0,8 м, глубина 1,3-1,5 м, длина — в зависимости от объема ванны — от 12 до 20 м. С одного торца (в начальной части) ванна имеет крутой спуск, а с другого (на выходе)

— пологий, снабженный выходным деревянным трапом с планками-ступеньками, или последние крепятся непосредственно к твердому основанию ванны. К начальной части ванны примыкает баз для некупаных овец, который рассчитан для размещения поголовья одной отары (800-1200 гол.). В этом базу оборудуется *загон*, непосредственно примыкающий к ванне, куда загоняются небольшие группы овец (50-100 гол.) перед сбросом их в ванну. Для предотвращения сильного загрязнения ванны при сбросе овец пол в загоне желательно иметь с твердым покрытием (деревянный или бетонированный).

К выходной части ванны примыкает *сточная площадка* для искупанных овец, где они задерживаются для стока с них акарицидной жидкости.

Вблизи ванны оборудуется *поглощающий колодец* (яма или траншея) для слива отработанной эмульсии, который должен иметь ограждения. Размер поглощающего колодца может быть различным — он должен быть рассчитан с учетом расхода эмульсии в ванне и способностью поглощения жидкости почвой.

В качестве различных конструктивных дополнений проплывная ванна может иметь: трубопровод, по которому отработанная эмульсия самотеком сливается в поглощающий колодец; отстойную площадку, разделенную на два отсека, для лучшего сбора стекающей с овец жидкости; базы, разделенные на несколько загонов для облегчения перегона овец к ванне; загон-приманку для небольшой группы животных, служащих приманкой для овец, загоняемых в загон и подлежащих сбросу в ванну, и др. Технология купания овец в проплывных ваннах заключается в следующем.

Небольшую группу овец из база перегоняют в загон, откуда их вручную (индивидуально) сбрасывают в ванну. Во время проплыва животными ванны их не менее двух раз погружают (рогачами) с головой в жидкость, добиваясь полного смачивания головы. Овцы из ванны выходят на отстойную площадку, где они выдерживаются до полного стекания жидкости.

Производительность проплывной ванны ручного типа различна и зависит от количества рабочих, занятых на купке. Поскольку сброс овец в ванну осуществляется вручную, то, естественно, количество искупанных овец будет зависеть от числа людей, участвующих в обработке. Обычно в среднем в проплывной ванне купают в день 2 отары (1600-2000 гол.), значительно реже больше.

Конструкция проплывной ванны является наиболее простой и распространенной, а купание в ней обеспечивает надежную эффективность противопсороптозной обработки. Главный недостаток ее - трудоемкость купания.

В комплексе ветеринарно-санитарных мероприятий противочесоточная обработка овец относится к наиболее трудоемким работам. Это связано с тем, что этот процесс во многих хозяйствах осуществляется без средств механизации. При такой организации противоклещевой обработки наблюдаются большие затраты ручного труда, что не может не влиять на себестоимость продукции.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения. Конструктивные решения.

Ванна представляет собой длинную узкую траншею, вырытую в земле из монолитного железобетона. Размеры ванны: ширина 0,7 м, глубина 1,55 м, длина 12 м. С одного торца (в начальной части) ванна имеет крутой спуск, а с другого (на выходе) - пологий, снабженный выходным деревянным трапом с планками-ступеньками, или последние крепятся непосредственно к твердому основанию ванны.

К начальной части ванны примыкает баз для некупаных овец, который рассчитан для размещения поголовья одной отары. В этом базу оборудуется загон, непосредственно примыкающий к ванне, куда загоняются небольшие группы овец (50-100 гол.) перед сбросом их в ванну. К выходной части ванны примыкает сточная площадка для искупанных овец, где они задерживаются для стока с них акарицидной жидкости.

Высота ванны от отметки 0,000 до верха – 1,95 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка днища ванны, что соответствует.

Днище ванны - монолитное железобетонное толщиной 200 мм армирован сеткой С-1, из бетона класса В20, марка по водопроницаемости W4 на сульфатостойком цементе. Подготовка предусмотрена толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Стены резервуара - монолитные железобетонные, толщиной 200мм армирован сеткой С-1, из бетона класса В20 с маркой по водопроницаемости W4 на сульфатостойком цементе.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Антисейсмические мероприятия.

Выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость сооружений и сейсмостойкость с учетом требований для сейсмичности площадки строительства 7 балла.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Конструктивная схема жесткая.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, а также соединение арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

В навесе конструкции усилены вертикальные и горизонтальные связи. Конструкция контейнера соответствует требованиям сейсмостойкости сооружения 7 баллам.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;
2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;
3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно требованиям СН 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все металлические конструкции окрашены эмалью ПФ-115 в два слоя по грунту. Перед окраской, металлоконструкции необходимо очистить от ржавчины и окалины и обезжирить.

Все закладные детали оцинкованы слоем цинка 0,15 мк способом металлизации в соответствии с требованиями СН РК 2.01-19-2004.

Антипросадочные мероприятия.

При проектировании выполнены антипросадочные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2002 «Основания здании и сооружении». В основании фундаментов выполнена послойно уплотненная подушка.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-05-2008* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости сооружений - II.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые строительные и отделочные материалы.

6.2.4 Водоотведение.

В сооружении предусмотрена канализация производственная.

Все системы запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». Монтаж сетей канализации производить согласно СН РК 4.01.-05-2002.

Источником водоснабжения является - привозная вода.

Потребность воды для технических нужд (приготовление раствора) составляет 10 м3 при разовом завозе (1 завоз на 5-7 дней). Завоз воды производится автоцистернами для воды емкостью 5-10 м3. На одну из стен ванны наносится мерная шкала, деления которой соответствуют определенному объему жидкости в ванне.

Купочную эмульсию готовят из препаратов в форме концентратов эмульсий (к.э.) непосредственно перед применением, согласно наставлению по тому или иному препарату. Для ее приготовления предварительно готовят «маточный раствор»: отвешенное (отмеренное) количество препарата растворяют в 5-7-кратном количестве воды, после чего его вносят в ванну, залитую водой, равномерно разливая по всей водной поверхности и размешивая.

Дальнейший слив отработанной эмульсии осуществляется оборудуемые поглощающие колодцы. Размер поглощающего колодца диаметром 2000 объемом 0,75м3/сут ТП 902-3-074.87 общим количеством 4шт. Общий объем фильтрующей загрузки колодцев 12,4м3, то есть 3,1м3 каждый.

Для осаждения грубых примесей (грязи, шерсти, кала, мусора) в приёмной отверстий ставиться решётка.

Отводящая сеть принята из полиэтиленовых труб SDR17 Ø110х6,6мм по ГОСТ 18599-2001.

В первом колодце после ванной ставиться запорная арматура для слива жидкости. Далее поступление воды производится в распределительный колодец, последующим поступлением в фильтрационный колодец.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

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

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

-акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;

-акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
-акты на промывку и дизенфекцию водопровода;
-акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

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

Противопожарные мероприятия.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СП РК 2.02-101-2014. «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют. Эксплуатация здания не вызывает загрязнения окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей среды территории являются различные хозяйственно-бытовые отходы.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории, с дальнейшим вывозом мусора автотранспортом в место, отведенное СЭС

Прилегающая территория облагораживается и озеленяется. На участке предусматривается посадка зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников.

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 11-12-77” Защита от шума”.

На участке создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников

Мероприятия по охране окружающей среды.

Реконструкция здания выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»,

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные по СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Санитарный часть

В проекте в разделе Стройгенплан описаны санитарно-бытовые условия для работников проводящих строительные работы, обеспечение спец.одеждой, стирка спец.одежды, обеспечение горячим питанием и оказание 1-й медицинской помощи.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МНЭ РК от 16.06.2021г. за №49.

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.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель в целях надлежащего ухода за средствами индивидуальной защиты и их хранением, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты на договорной основе с химчистками и прачечными, устраивает сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви на временной здании, на строительной площадке устраивает временные стационарные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

Площадка для размещения санитарно-бытового помещения расположена на незатопляемом участке и оборудованы водоотводящими стоками на отведенной территорий под строительство.

На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание на устанавливаемом временном здании: 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.

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

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Стирка спецодежды, нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривает в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей централизованной канализации и наличием организованного сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации, физкультурно-спортивной зоны, зоны отдыха применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. Интервал при расстановке урн составил: на основных пешеходных коммуникациях, зонах отдыха – от 10м, но не более 40 м. На территории объектов рекреации расстановка урн предусмотрена у скамей, входах-выходах зданий и сооружений, а также на пересечениях пешеходных коммуникаций. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в неделю и выносить в мусороконтейнеры, расположенные на площадке для сбора мусора. Площадки удалена от окон зданий – более 25м.

Количество урн на территории проектируемого объекта принято – 8шт

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания имеются передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0, 75куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО – 2шт и 1контейнер для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее 2х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема. Вывоз пищевых отходов –ежедневно. Вывоз мусора осуществляется в место, отведенное СЭС.

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 ванны для купания скотов в селе Саналы, с/о Дермене г. Арыс, Туркестанской области (привязка)» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства объекта определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 2.

Продолжительность строительства ванны для купки скота принята в соответствии с главой 12 «Метод определения продолжительности строительства объектов не имеющих прямых норм» СП РК 1.03-102-2014 от стоимости строительно-монтажных работ.

Продолжительность строительства принята 2 месяца, в том числе 0,5 месяца на подготовительный период.

Начало строительства - 2024 год.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2023, ЭСН РК 8.05-01-2023, ЭСН РК 8.04-02-2023) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2023 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % 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 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2023.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 г.	млн. тенге	18,268	18,268	-
	СМР		14,851	14,851	-
	Оборудование		-	-	-
	Прочие		3,417	3,417	-

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га	0,0600	0,0600
2	Площадь застройки	$м^2$	35,96	35,96
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	18,268 14,851 - 3,417	18,268 14,851 - 3,417
4	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ванны для купания скотов в селе Саналы, с/о Дермене г. Арыс, Туркестанской области (привязка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	0,0600	га
2.	Площадь застройки	35,96	шт
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2023-24 гг., в том числе:	18,268	млн.тенге
	СМР	14,851	млн.тенге
	Оборудование	-	млн.тенге
	прочие	3,417	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	2,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел строительства» города Арыс в соответствии с условиями договора.

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. «Түркістан облысы, Арыс қаласы, Дермене ауылдық округі, Саналы ауылында мал шомылдыру ваннасының құрылысы (байланыстыру)» 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.	Участкенің жалпы ауданы	0,0600	га
2.	Құрылыс ауданы	35,96	м²
3.	2023-24 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	18,268	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	14,851	млн.тенге
	құрал-жабдық	-	млн.тенге
	өзге де шығындар	3,417	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы "Арыс қаласының құрылыс бөлімі" 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.

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»