«Жамбыл облысы, Меркі ауданындағы Андас-3 су құю тоғанының құрылысы. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2024 ж. № КЭЦ-0095/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Меркі ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Меркі ауданындағы Андас-3 су құю тоғанының құрылысы. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ КЭЦ-0095/24 от 27.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство наливного пруда Андас-3 в
Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЭЦ-0094-03 от 05 декабря 2024 года, заключенного между КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» и ТОО «Казах эксперт центр».

Ранее ТОО «Сараптама Consulting» был рассмотрен рабочий проект «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе, Жамбылской области», с выдачей положительного заключения № CCon-0086/22 от 24 мая 2022 года.

Настоящим заключением рассмотрен проект «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка».

Корректировка проекта выполнена на основании протокола бюджетной комиссии под председательством Акима Жамбылской области, утвержденный и подписанный членами комиссии от 18 октября 2024 года №11, протокола технического совещания от 15 марта 2024 года, сравнительной таблицы вносимых изменений и дополнений в проектные решения от 14 ноября 2024 года и задания на проектирование от 13 ноября 2024 года по объекту: «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», утвержденных руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района».

Корректировка проектно-сметной документации произведена с увеличением объемов работ и сметной стоимости строительства.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» (Государственная лицензия на проектную деятельность 21023731 от 25 августа 2021 года, дата первичной выдачи 17 августа 2004 года, с приложением 001 к государственной лицензии на четырех страницах от 25 августа 2021 года, выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района Жамбылской области» от 13 ноября 2024 года;

протокол бюджетной комиссии под председательством Акима Жамбылской области, утвержденный и подписанный членами комиссии от 18 октября 2024 года №11;

протокол технического совещания по внесению корректировки в рабочий проект по объекту: «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» от 15 марта 2024 года;

сравнительная таблица вносимых изменений и дополнений в проектные решения по объекту: «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» от 14 ноября 2024 года;

письмо заместителя акима Меркенского района Жамбылской области о том, что земельный участок 20,0231 га из земель водного фонда на территории округа Андас батыр относится к водохранилищу Андас-3, от 02 июля 2020 года №1-12/2381;

постановление Акима Меркенского района Жамбылской области о предоставлении КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 9,4518 га из земель запаса Костоган на территории Жанатоганского сельского округа Меркенского района Жамбылской области, для ведения строительства и обслуживания водохранилища, от 31 декабря 2019 года № 486;

акт на право постоянного землепользования № 991906, площадью 9,4518 га, расположенный по адресу: из земель запаса Костоган на территории Жанатоганского сельского округа Меркенского района Жамбылской области, учетный квартал 054, порядковый номер 543, с целевым назначением земельного участка: для ведения строительства и обслуживания водохранилища, ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет, делимость: неделимый, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области от 27 февраля 2020 года, кадастровый номер земельного участка 06-092-054-543, запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за №03-08-10-17-06/557;

акт на право постоянного землепользования № 991717, площадью 20,0231 га, расположенный по адресу: из земель водного фонда на территории Андас батырского сельского округа, Меркенского района, Жамбылской области, с целевым назначением земельного участка: для ведения строительства и обслуживания водохранилища, ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет, делимость: делимый, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области от 12 февраля 2020 года, кадастровый номер земельного участка 06-092-058-174, запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за №03-08-10-17-06/527;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», выданное Отделом архитектуры и градостроительства Меркенского района от 05 декабря 2024 года № KZ46VUA01292261;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» о том, что источником финансирования объекта «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка» являются государственные средства, от 27 ноября 2024 года №1-7/1178;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» о том, что начало строительства по объекту: «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка» планируется на IV квартал (декабрь) 2024 года, от 07 ноября 2024 года №1-7/1115;

письмо о наличии или отсутствии зеленых насаждений на участке по объекту: «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», выданное КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района» от 20 ноября 2024 года за № 7116-556;

письмо ветеринарный отдел Меркенского района коммунального государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Ветеринарная станция Жамбылской области» Управления ветеринарии акимата Жамбылской области о том, что на пустующем земельном участке в селе Жанатоган отсутствуют сибиреязвенные захоронения, от 20 ноября 2024 года № 267;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», заключенный между КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства

акимата Меркенского района» (Заказчик) и ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» (Исполнитель) от 11 ноября 2024 года № 009/П;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» (государственная лицензия 21023730 от 04 августа 2021 года, дата первичной выдачи 17 августа 2004 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 04 августа 2021 года и приложением 002 к государственной лицензии на двух страницах от 18 августа 2021 года, выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) от 18 ноября 2024 года и согласованная руководителем Отдела архитектуры и градостроительства акимата Меркенского района;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», выполненный ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» (государственная лицензия 21023730 от 04 августа 2021 года, дата первичной выдачи 17 августа 2004 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 04 августа 2021 года и приложением 002 к государственной лицензии на двух страницах от 18 августа 2021 года выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в августе 2024 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо о согласовании рабочего проекта «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» от 07 ноября 2024 года №1-7/1114.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1. 009/П-11.11.2024-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Книга 2. 009/П-11.11.2024-ПП	Паспорт проекта
3	Альбом 1. 009/П-11.11.2024-ГР	Гидротехнические решения
4	Книга 4. 009/П-11.11.2024-ПОС	Проект организации строительства
5	Книга 5. 009/П-11.11.2024-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
6	Книга 7. 009/П-11.11.2024-СД	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Жамбылская область, Меркенский район, ауыл Кызылсай.

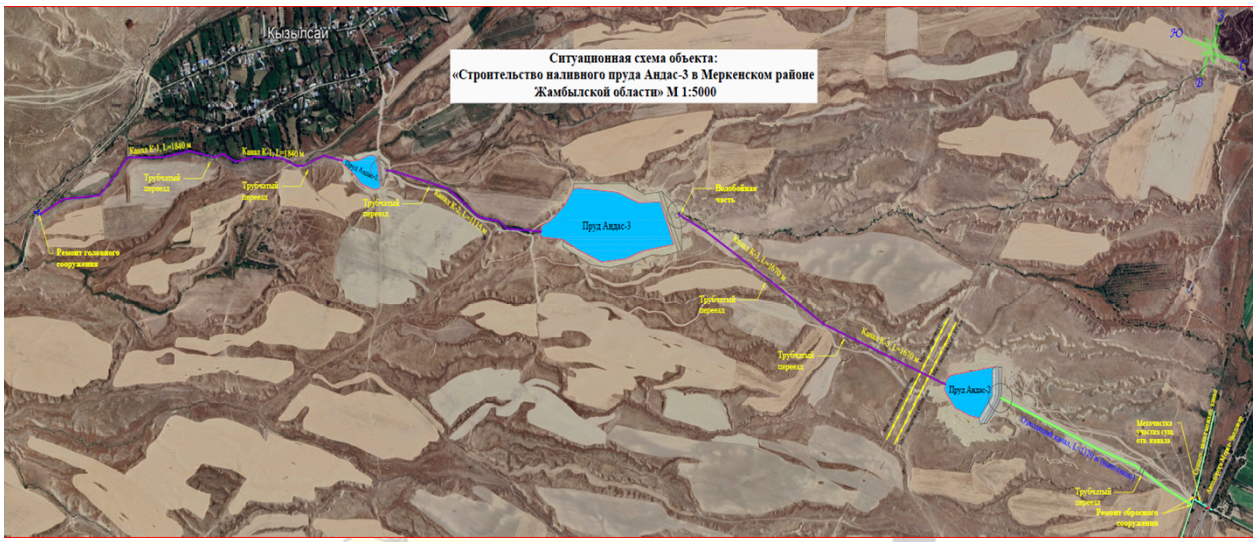

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в IV-Г климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - I (s_o = 0,7 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - II (w_o = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 21,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «ПКФ «Таза Су» в августе 2024 года.

В административном отношении участок находится в Меркенском районе Жамбылской области.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в предгорной равнине Киргизского хребта. Рельеф не ровный, холмистый с уклоном на север и севера восток с отметками 851,30-854,80-856,40-854,70.

В геолого-литологическом строении грунтов выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой;

ИГЭ-2. Супесь просадочная, мощность слоя 0,8 м;

ИГЭ-3. Галечниковый грунт, мощность слоя 6,9 м.

Грунтовые воды до 10,0 м не вскрыты. Участок строительства потенциально не подтопляемый.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица №2

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-2	ИГЭ-3
Физические характеристики					
1	Удельный вес грунта	P_n	кН/м^3	18,6	20,19
	Удельный вес грунта в сухом состоянии	P_{II}	кН/м^3	15,0	-
	Удельный вес твердых частиц	P_I	кН/м^3	26,9	-

Механические характеристики					
2	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа	16 11 16	9 6 9
3	Угол внутреннего трения	φ_n φ_{II} φ_I	град. град. град.	28 24 28	45 41 45
4	Модуль деформации	E	мПа	20	48
5	Расчетное сопротивление грунта, мПа	R_0	мПа	150	600

По данным компрессионных испытаний суглинки (ИГЭ-2) просадочные. Тип грунтовых условий по просадочности – 1 (первый).

Грунты незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям: от средней до высокой.

Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 табл.4 по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются средне агрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 0,79 м - для суглинков; 1,17 м - для насыпных и галечниковых грунтов.

Сейсмичность района строительства - 8 баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с протоколом с бюджетной комиссии от 18 октября 2024 года №11 подписанного членами комиссии под председательством Акима Жамбылской области, протоколом технического совещания от 15 марта 2024 года, заданием на проектирование от 13 ноября 2024 года, утвержденных КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района Жамбылской области», предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка».

6.2.1 Гидротехнические решения

Создание наливного пруда «Андас-3» - сезонного регулирования

Пруд расположен в ауыле Кызылсай и представляет вытянутую форму. Ширина по створу дамбы – 1270 м, длина по водотоку до 640 м.

При выбранном створе, полная емкость пруда составляет 1,16 млн м^3, что вполне обеспечивает потребности водопотребителей.

По чаше пруда предусматривается выполнение следующих видов мероприятий:

предусматривается уполаживание отвесные береговые стенки створа пруда;

предусматривается на русловой части реки устройство противофильтрационный понур из суглинка в сочетании с геомембраной толщиной 0,7 мм.

Компоновка пруда «Андас-3» произведены в следующем составе:

водоподпорное сооружение – однородная земляная дамба из местного суглинистого грунта;

водовыпускного сооружения – донный, трубчатый из стальных труб диаметром 630 мм уложенные в теле дамбы;

паводкового водосброса – береговой траншейный – быстроток.

Земляная дамба

Основные параметры проектируемой земляной дамбы характеризуется следующими показателями:

земляная однородная дамба из местного суглинистого грунта;

длина дамбы по гребню составляет 1270 м, ширина гребня дамбы – 6,0 м, высота дамбы (максимальная, русловая часть) – 20,0 м, коэффициент заложения откосов дамбы, верхового 1:3 и низового 1:2.

Отсыпка тела дамбы производится местным суглинистым грунтом по методу «отсыпка на сухо», то есть при влажности грунта не менее 14-16% с послойным механическим уплотнением до достижения расчетной величины плотности грунта – не менее 1,65 т/м^3. Для отсыпки тела дамбы используются грунты (суглинок) выемок водосбросного канала и из чаши пруда.

По гребню дамбы предусматривается эксплуатационная дорога с гравийным покрытием и на напорной грани устраивается парапет из монолитного железобетона высотой 0,6 м.

На ПК – 8+15 устраивается водовыпуск из стальных труб для осуществления водоподачи в отводящий канал. На ПК – 10+11 устраивается паводковый водосброс для сброса возможных паводковых вод Р=1% обеспеченности.

Крепление верхового и низового откосов дамбы

Крепление выполняется монолитным железобетоном отдельными картами размером 20х10 м, разрезкой деформационными швами – поперек уреза воды, через 20 м и параллельно урезу воды, через 10 м.

Толщина крепления по рекомендации ТП 820-04-28.87 предлагается -15 см и 20 см, однако, учитывая опыт эксплуатации действующего пруда «Капчагай», (аналогичные условия) принята по следующей схеме:

на верхней части откоса на длине 10 м – участок откоса, где возможны сильные воздействия ветровых волн толщина крепления принята 20 см. Армирования плит крепления производится одиночной арматурной сеткой уложенной в середине толщины плит. Плиты монолитного крепления в направлении параллельному урезу воды собой соединяются арматурой. Стержни через 80 см пропускаются сквозь деформационные швы и заводятся в соседнюю плиту. Для обеспечения свободного перемещения арматуры, соединяющей соседние плиты, перепускаемые стержни в районе шва окрашиваются битумом за 2–3 раза на длине 2,0 м. Под крепления предусматривается устройство подготовки из местного гравийно-песчаного грунта толщиной 20 см.

Крепление низового откоса от воздействия атмосферных осадков осуществляется посевом многолетних трав.

Гребень дамбы

Из условия обеспечения эксплуатационных требований в соответствии со СНиП РК 3.04-02-2008 «Дамбы из грунтовых материалов», ширина гребня принята равным 6,0 м. Для защиты от воздействия атмосферных осадков гребень дамбы крепятся местным гравийно-песчаным грунтом толщиной 20 см.

Трубчатый водовыпуск

Для осуществления планового выпуска воды дамба оборудуется водовыпускным сооружением. Водовыпускное сооружение запроектировано применительно к условиям и располагается в теле дамбы на ПК-8+15 в виде водоспуски трубчатые из стальных труб.

Конструкция трубчатого водовыпуска принята по типовому проекту 820–188 «Сооружения при земляных дамбах» выпуск 2.

Конструктивно комплекс водовыпускного узла состоит из:

входного оголовка;

стальной трубы, уложенной в теле дамбы;

колодца для размещения задвижек;

распределительного узла (выходной оголовок);

отводящего оросительного канала.

Входной оголовок устраивается из монолитного железобетона в виде раструбного колодца с ныряющими стенками. В колодце размещается сороудерживающая решетка. Размеры колодца: ширина от 2,5 до 4,5 м, длина 5,0 м.

Водоспуск из стальных труб, диаметром 630 мм, толщиной стенки 12 мм. Стальная труба в зависимости от диаметра и высоты насыпи укладывается на бетонный фундамент толщиной 20 см. На участке длиной 20 м, где высота насыпи превышает 5,0 м, предусматривается усиление труб обоймой из монолитного железобетона. С целью обеспечения фильтрационной прочности сооружения предусматривается диафрагма из листовой стали толщиной не менее 4 мм в 4-х местах с расстоянием через 5,0 м. С целью защиты стальных труб от почвенной коррозии предусматривается изоляционное покрытие.

Колодец для размещения рабочего и ремонтного задвижек размещается на нижнем бьефе и выполняется из монолитного железобетона прямоугольного сечения размером, 2,4х3,1х3,0 м. Рабочая задвижка предусмотрена для регулирования пропускной способности сооружения, а также для отключения системы. Ремонтная задвижка служат для отключения концевого участка трубопровода на период ремонта. Управление рабочей и ремонтной задвижками предусмотрено с помощью ручного привода.

Отводящий оросительный канал устраивается из монолитного железобетона и рассчитан на пропуск расчетных расходов.

Паводковый водосброс

Для сброса расчетной величины сбросного расхода 11,4 м^3/сек, проектом предусмотрено на левом борту дамбы сбросное сооружение автоматического действия.

Паводковое водосбросное сооружение конструктивно состоит из следующих частей:

входная часть, выполняемая в виде водослива с широким порогом, устраиваемый по гребню дамбы квадратной формы;

траншейный – водоприемный сбросной тракт;

автомобильный мост для переезда эксплуатационных служб.

Входная часть сооружения работает как водослив с широким порогом по типу незатопленного водослива. Ширина водослива располагается по оси дамбы на отметке 830,00 (НПУ). При повышении горизонтов воды над НПУ излишний объем воды из пруда сбрасывается через порог водослива в траншейный - водоприемный сбросной тракт в автоматическом режиме.

Противофильтрационное устройство

Предусмотрено «Устройство ПФЭ» (противофильтрационного экрана виде понура из суглинистого грунта с укладкой геомембраны толщиной 0.7 мм) на всей русловой части чаши пруда.

После выполнения противофильтрационных мероприятий ПФЗ позволит снизить объем фильтрационных вод через основание дамбы. Под противофильтрационным устройством из геомембраны толщиной 0.7 мм (или пленочным противофильтрационным устройством) понимаются конструкции, включающие пленочный элемент обеспечивающий водонепроницаемость всего устройства. Пленочные противофильтрационные устройства должны, как правило, выполнятся однослойными из пленочного элемента, укладываемого на подстилающий слой и закрываемого сверху защитным слоем.

Технико- экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименования показателей	Показатели
1	Полная емкость наливного пруда	1,16 млн м^3
2	Мертвый объем	2000 м^3

3	Площадь зеркала при НПУ	9,8 га
4	Тип дамбы	Насыпная, земляная
5	Длина по гребню	1270 м
6	Высота дамбы, максимальная	20,0 м
7	Ширина гребня	6,0 м

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Применяемое оборудование, по техническим характеристикам обеспечивает безопасную эксплуатацию.

Отсыпка тела дамбы производится местным суглинистым грунтом по методу «отсыпка на сухо», то есть при влажности грунта не менее 14-16% с послойным механическим уплотнением до достижения расчетной величины плотности грунта – не менее 1,65 т/м^3. Для отсыпки тела дамбы используются грунты (суглинок) выемок водосбросного канала и из чаши пруда.

По гребню дамбы предусматривается эксплуатационная дорога с гравийным покрытием и на напорной грани устраивается парапет из монолитного железобетона высотой 0,6 м.

Из условия обеспечения эксплуатационных требований в соответствии со СНиП РК 3.04-02-2008 «Дамбы из грунтовых материалов», ширина гребня принята равным 6,0 м. Для защиты от воздействия атмосферных осадков гребень дамбы крепятся местным гравийно-песчаным грунтом толщиной 20 см.

Крепление низового откоса от воздействия атмосферных осадков осуществляется посевом многолетних трав.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК, экспертное заключение по рабочему проекту: «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка» выдается без заключения государственной экологической экспертизы.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области с целью повышения доступности поливной воды для сельскохозяйственного производства. Рассматриваемый объект строительства находится на территории аула Кызылсай Меркенского района. Пруд представляет вытянутую форму. Ширина по створу дамбы – 1270 м, длина по водотоку до 640 м. При выбранном створе, полная емкость пруда составляет 1,16 млн м^3. Состав пруда состоит из следующих основных узлов-объектов:

однородная земляная дамба высотой 5 м (максимальная) с креплением верхового откоса;

противофильтрационное устройство в виде понура из суглинка с применением пленочного экрана из гео-мембраны;

трубчатый донный водо-выпуск в теле дамбы;

береговой паводковый водосброс автоматического действия.

По гребню дамбы предусматривается эксплуатационная дорога с гравийным покрытием и на напорной грани устраивается парапет из монолитного железобетона высотой 0,6 м. Предусмотрены мероприятия по освещению гребня дамбы. Для защиты откосов от разрушения применяется крепление монолитным железобетоном отдельными картами размером 20х10 м, разрезкой деформационными швами – поперек уреза воды, через 20 м и параллельно урезу воды, через 10 м. Толщина крепления предлагается следующей:

на верхней части откоса на длине 10 м – участок откоса, где возможны сильные воздействия ветровых волн толщина крепления принята 20 см.

Армирования плит крепления производится одиночной арматурной сеткой уложенной в середине толщины плит.

Для осуществления планового выпуска воды дамба оборудуется водовыпускным сооружением. Конструктивно комплекс водовыпускного узла состоит из:

входного оголовка;

стальной трубы, уложенная в теле дамбы;

колодца для размещения задвижек;

распределительного узла (выходной оголовок);

отводящего оросительного канала.

Для сброса расчетной величины сбросного расхода 11,4 м^3/сек, проектом предусмотрено на левом борту дамбы сбросное сооружение автоматического действия. Паводковое водосбросное сооружение конструктивно состоит из следующих частей:

входная часть, выполняемая в виде водослива с широким порогом, устраиваемый по гребню дамбы квадратной формы.

траншейный – водоприемный сбросной тракт;

автомобильный мост для переезда эксплуатационных служб.

Пруд «Андас-3» в ауле «Кызыл-сай» сезонного регулирования и предназначен для подпитки магистрального канала БКЧК.

Продолжительность строительства - 12 месяцев. Общее количество работающих - 62 человека. Рабочий персонал обеспечивается санитарно-бытовыми помещениями. Размещение рабочих и ИТР предусматривается в передвижных жилых вагонах на стройплощадке. Количество вагонов – 10 шт. На правом борту (по течении) против створа водосброса, проектом предусмотрено строительство домика для эксплуатационников, который планируется использовать на период строительство объекта, под медпункт и прорабскую. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. На всех участках и бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. В связи с отсутствием централизованного водоснабжения предусмотрено использование привозной воды. Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Мусоросборники на строительной площадке оборудуются плотно закрывающимися крышками, устанавливаются на площадке с твёрдым покрытием, доступными для очистки и дезинфекции, ограждённой с трёх сторон, в хозяйственной зоне, на расстоянии не менее 25 м от зданий. Система водоотведения – устройство биотуалетов.

Рабочий проект: «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка» - соответствует требованиям СП Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно- бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года № 26; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям

труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.11.2022 г.), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, от 21 июня 2022 года № 121-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года, с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 июня 2017 №131-НҚ и 1 августа 2018 года №171-НҚ.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Нормативная продолжительность строительства на остаточные виды работ составляет 9,0 месяцев.

Начало строительства планируется в декабре 2024 года, согласно письму КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» от 07 ноября 2024 года №1-7/1115.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 12 месяцев;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

с учетом привязки к сроку начала строительства распределение КВЛ по годам строительства имеет следующий вид:

2024 год - 4%;

2025 год - 96%;

с учетом привязки к сроку начала строительства р аспределение КВЛ по кварталам строительства имеет следующий вид:

IV квартал 2024год – 4%

I квартал 2025год – 21%;

II квартал 2025год – 41%;

III квартал 2025год – 29%;

IV квартал 2025год – 5%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года, 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 4.1 «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

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

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

ЭСН РК 8.04-01-22 «Элементные сметные нормы на строительные работы»;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2024;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2024. Отдел 1. Автомобильные перевозки;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 8.2.65, НДЦС РК 8.04-03-2022, приказ от 01 декабря 2022 года No 223-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 8.2.66, НДЦС РК 8.04-03-2022, приказ от 01 декабря 2022 года No 223-нқ));

средства на организацию и управление строительством согласно НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

Сметная стоимость строительства определена в ценах июня 2024 года с учетом коэффициента перехода в цены предстоящего периода 2024 года согласно НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости строительства», введенному с 01 июля 2024 года, н на IV квартал 2024 год -1,0, на I квартал 2025 год -1,0192, на II квартал 2025 год -1,0388, на IV квартал 2025 год -1,0587.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», внесены следующие изменения и дополнения:

По гидротехническим решениям:

1) Представлены продольные и поперечные профили проектируемых каналов.
2) Представлена сводная ведомость объемов строительно-монтажных работ по объекту.

По оценке соответствия проекта, санитарным правилам и гигиеническим нормам:

3) В раздел ОПЗ и ПОС внесены коррективы.

По организации строительства:

4) Откорректирован расчет продолжительности с учетом наличия выполненных работ по ранее выданному заключению на рабочий проект.
5) Откорректирован расчет норм задела по годам и кварталам строительства.

По сметной документации:

6) Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).
7) Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).
8) Представлена разделительная ведомость выполненных и остаточных видов работ.
9) Представлены акты выполненных работ, подписанные заказчиком.
10) Сметная документация на остаточные виды работ представлена сформированной в текущих ценах, действующих на момент предоставления рабочего проекта в экспертизу.
11) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года №546, от 29 июня 2020 года № 377, от 21 сентября 2020 года № 490, от 23 апреля 2021 года № 189 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технический сложный объект.

Рабочий проект «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Гидротехнические решения выполнены в соответствии с действующими нормативными требованиями, действующих в Республике Казахстан.

Рабочий проект соответствует требованиям СП Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно- бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года № 26; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Полная емкость наливного пруда	$м^3$	1,16 млн	1,16 млн
2	Мертвый объем	$м^3$	2000,00	2000,00
3	Площадь зеркала при НПУ	га	9,800	9,800
4	Длина по гребню	м	1270,00	1270,00
5	Высота дамбы, максимальная	м	20,00	20,00
6	Ширина гребня	м	6,0	6,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024 года и прогнозном уровне цен 2025 года	млн. тенге	2241,185	2147,585
	В том числе:			
	СМР	млн. тенге	1708,537	1837,371
	оборудование	млн. тенге	19,522	6,682
	прочие	млн. тенге	319,627	303,532
8	Нормативная продолжительность строительства	месяц	12	12

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024 года и в прогнозном уровне цен 2025 года.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе Жамбылской области. Корректировка», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Полная емкость наливного пруда	1,16 млн м^3
Мертвый объем	2000 м^3
Площадь зеркала при НПУ	9,800 га
Длина по гребню	1270 м
Высота дамбы, максимальная	20,00 м
Ширина гребня	6,00 км
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024 года и прогнозном уровне цен 2025 года,	2147,585 млн. тенге
в том числе:	
СМР	1837,371 млн. тенге
оборудование	6,682 млн. тенге
прочие	303,532 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	12 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» в соответствии с условиями договора № КЭЦ-0094-03 от 05 декабря 2024 года.

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

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

8.5 Заказчику до начала строительно – монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

8.6 С выходом настоящего заключения, ранее выданное ТОО «Сараптама Consulting» заключение №CCon-0086/22 от 24 мая 2022 года по рабочему проекту «Строительство наливного пруда Андас-3 в Меркенском районе, Жамбылской области», теряет свою силу по всем разделам.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Жамбыл облысы, Меркі ауданындағы Андас-3 су құю тоғанының құрылысы. Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Толтырғыштың толық сыйымдылығы	1,16 млн м^3
Өлі көлем	2000,00 м^3
ҚҰД-ның айна аймағы	9,800 га
Жотаның ұзындығы	1270 м

Бөгет биіктігі, максимум	20,000 м
Жотаның ені	6,0 км
2024 жылдағы ағымды деңгейдегі бағада және 2025 жылдағы болжамды деңгейдегі бағада құрылыстың жалпы сметалық құны,	2147,585 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1837,371 млн. теңге
жабдықтар	6,682 млн. теңге
басқа шығындар	303,532 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	12 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 05 желтоқсандағы № КЭЦ-0094-03 шарттың талаптарына сәйкес «Меркі ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырыс берушіге құрылыс – монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алу.

8.6 Осы қорытындының шығуымен «Сараптама Consulting» ЖШС-мен 2022 жылғы 24 мамырдағы «Жамбыл облысы, Меркі ауданындағы Андас-3 су құю тоғанының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша бұрын берілген №CCon-0086/22 қорытындысының барлық бөлімдері өз күшін жоғалтады.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=a2b4226f-1954-4399-a32f-9ff3d2a5f412

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)

1	Ведущий эксперт	Шадаева Жадыра Абилкасымовна	Конструктивная часть	KZ03VJE00077549	Соответствует
2	Инженерно-геологические изыскания	Шадаева Жадыра Абилкасымовна	Конструктивная часть	KZ03VJE00077549	Соответствует
3	Сметный раздел	Сарсенова Гульшат Омархановна	Сметная часть	KZ26VJE00081985	Соответствует
4	Гидротехнический раздел	Абильмажинов Адильхан	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ48VJE00029112	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Имантаева Айман Касим-Галиевна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ47VJE00031070	Соответствует
6	Организация строительства	Сарсенова Гульшат Омархановна	Сметная часть	KZ26VJE00081985	Соответствует

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

Абдикаримов Б.М. (Директор)

Сарсенова Г.О. (Эксперт)

Шадаева Ж.А. (Эксперт)

Абильмажинов А. (Эксперт)

Имантаева А.К. (Эксперт)

Документ Id	b92503bb-ed49-4cc2-b567-93d626b7f14f
Номер и дата документа	КЭЦ-0095/24 от 27.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** САРСЕНОВА ГУЛЬШАТ ОМАРХАНОВНА "Казах эксперт центр" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.27 21:46:02 40CCD1A6B7F52EE5A88790277E68712EF8593A0C ШАДАЕВА ЖАДЫРА АБИЛКАСЫМОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2024.12.27 21:47:28 40BA923BC88D0A796B3EA4B34CEC95E1E5FC11BB АБИЛЬМАЖИНОВ АДИЛЬХАН Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2024.12.27 21:48:26 15BF00C464CDCB6F5DB8F46A00DC0AFD5E538BC2 ИМАНТАЕВА АЙМАН КАСИМ-ГАЛИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2024.12.27 21:49:48 5BD93FB07FAE58E3AD33A05734C8F8F42D22485B **Подписано:** АБДИКАРИМОВ БАУЫРЖАН МАУЛЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Казах эксперт центр" 2024.12.27 21:50:42 506E6668788348AAC018B943A14A78158D90A87A

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