Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«ЖЖ «Ақтөбе облысы Ақтөбе қаласының «Алтын орда» әлеуметтік-іскерлік орталығы мен саябақ аймағының су бұру желілерін құрылысын»»
жұмыс жобасы бойынша

10.09.2025 ж. № ES-0209/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерное проектирование» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Актобе

АЛҒЫ СӨЗ

«ЖЖ «Ақтөбе облысы Ақтөбе қаласының «Алтын орда» әлеуметтік-іскерлік орталығы мен саябақ аймағының су бұру желілерін құрылысын»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Сәулет» ЖШС берді.

«Экспертиза Сәулет» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ • ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ES-0209/25 от 10.09.2025 г.

по рабочему проекту
«РП «Строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства города Актобе»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Инженерное проектирование»

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП «Строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области»» выдано ТОО «Экспертиза Сәулет».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект ЖЖ «Ақтөбе облысы Ақтөбе қаласының «Алтын орда» әлеуметтік-іскерлік орталығы мен саябақ аймағының су бұру желілерін құрылысын», РП «Строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ES-0197-03, 31.07.2025 г., между ТОО «Экспертиза Сәулет» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

1.1. Дополнительные сведения: ES-0197-03, 31.07.2025, заявления 28.07.2025
1.2. Категория: IV Категория
1.3. Класс опасности: 5 класс опасности
1.4. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.5. Ссылка на окончательную версию ПСД:
https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=247e95bd-05d2-4ca9-920a-3af0feeb5eb4

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Инженерное проектирование». государственная лицензия № 18002597 от 08.02.2018 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области., приложение к лицензии № 18002597 от 08.02.2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области., категория лицензии - I.
ГИП - Булайчиков Ю. Г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции
5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки: ЭС-03/00352 от 28.07.2025
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 28.04.2025 года;
- архитектурно - планировочное задание № KZ04VUA01475474 от 12.03.2025 года, утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Актобе»;
- письмо № 01-02 кб/460 от 04.09.2025 года о том, что финансирование осуществляется за счет собственных государственных средств заказчика;
- письмо № 01-0240/359 от 21.07.2025 года о начале строительства в 4 квартале октябрь 2025 года, выданное заказчиком;
- письмо № 01-0240/358 от 21.07.2025 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;
- письмо №16-15-21 от 29.08.2025 года о том, что не предоставляет угрозу безопасности полетов воздушных судов, выданное АО «Международный аэропорт Алия Малдогулова»;
- техническое заключение № 29 от 28.04.2025 года по результатам технического обследования и оценки технического состояния технологического оборудования и благоустройства прилегающей территории канализационной насосной станции «пожарное

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

депо», расположенной по адресу: г. Актобе, проспект Газизы Жубановой., выданное ТОО «ПроектСтройЭкспертиза», свидетельство об аккредитации №KZ26VWC00117691;

- постановление № KZ04A99U00240726 от 21.07.2025 года о выделение земельного участка площадью 1,1200 Га. выданное Акиматом города Актобе.

- решение №266 от 14.02.2025 года об утверждении бюджета города Актобе на 2025-2027года;

- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №1, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» в 2025 году;

- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный Товарищество с ограниченной ответственностью «Тұрымтай» в 2025 году;

Технические условия:

- № 297/271т от 22.05.2025 года на электроснабжение, выданное ТОО «Энергосистема»;

- № 01-02уб/360 от 21.07.2025 года на электроснабжение, выданное ГУ «Отдел строительства города Актобе»;

- № 13 от 03.02.2025 года на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения, выданное АО «Aqtobe su-energy group».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 01-0240/358 от 21.07.2025 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;

- рабочий проект «Строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области», согласован со всеми, заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки 2-2025-ГП;
- рабочие чертежи марки 2-2025-АС;
- рабочие чертежи марки 2-2025-НК1;
- рабочие чертежи марки 2-2025-НК2;
- рабочие чертежи марки 2-2025-НК3;
- рабочие чертежи марки 2-2025-НК4;
- рабочие чертежи марки 2-2025-НК5;
- рабочие чертежи марки 2-2025-НК6;
- рабочие чертежи марки 2-2025-НК7;
- рабочие чертежи марки 2-2025-ЭЭС;
- рабочие чертежи марки 2-2025-ЭСН;
- рабочие чертежи марки 2-2025-СВН;
- паспорт рабочего проекта;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №1, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» в 2025 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный Товарищество с ограниченной ответственностью «Тұрымтай» в 2025 году;
- сметная документация;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом предусматривается строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области, обеспечив социально-экономическое развитие региона, является

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

системным показателем. Некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Создания условий для увеличения объемов строительства и цели реализации стратегии - развития эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой строительной отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности. В результате предусматривается Строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда», расположен в г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IIIВ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 150 кгс/м² 1,5 кПа;
- скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,6 м;
- сейсмичность района	- 5 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ИП «Дуйсембаев А.Т.» 2025 году, Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

В геологическом строении района принимают участие фациальные разновидности аллювиальных верхнечетвертичных песчано-глинистых отложений, с поверхности фрагментарно перекрытые прерывистым чехлом современного почвенно-растительного слоя, мощность которого здесь составляет обычно 0,2м. Геолого-литологический разрез района имеет двухъярусное строение.

Верхний ярус сложен стратиграфо-генетическими фациальными комплексами аллювиальных и аллювиально-старинных верхнечетвертичных отложений надпойменных террас р. Илек и ее притоков. Отложения верхнечетвертичного возраста распространены повсеместно и представлены взаима замещающимися, как по вертикали, так и по латерали, в различной степени увлажненными пылеватыми легкими и тяжелыми суглинками, глинами и горизонтами гравелистых, средних и крупных песков и песчано гравийных грунтов с подчиненными количествами прослоев супесей и глин.

Аллювиальные грунты песчаной группы представлены песками различной зернистости, с прослоями гравилатов, гравелистых песков и песчаное гравийных грунтов и галечников, реже аллювий представлен глинистыми фациями – суглинками, супесями и глинами. Мощность аллювия достигает 10,0-15,0 м. Консистенция верхнечетвертичных грунтов преимущественно твердая и полутвердая.

Нижний структурный ярус сложен стратиграфо-генетическим комплексом пермь триасовых отложений, представленных плотными твердыми и полутвердыми суглинками и глинами с прослоями, и горизонтами мелких песков.

В процессе бурения и лабораторных испытаний в литологическом разрезе выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Суглинок тяжелый пылеватый коричневый твердой консистенции.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты участка классифицируется: класс - дисперсные; подкласс - связные; тип - осадочные; подтип - аллювиальные;

вид - минеральные; подвид - глинистые грунты.

Плотность грунта естественная	n	г/см3	1,71
Плотность скелета грунта	d	г/см3	1,54
Плотность частиц грунта	s	г/см3	2,74
Влажность естественная	W	%	11
Влажность на границе текучести	WL	%	31
Влажность на границе раскатывания	WP	%	16
Число пластичности	JP	--	15
Показатель текучести	JL	--	<0
Коэффициент пористости	ε	--	0,78
Степень влажности	Sr	--	0,39
Удельное сцепление (в ест. сост.)	Cn	кПа	25,0
Угол внутреннего трения (в ест. сост.)	φn	град.	23,0
Модуль деформации (в ест. сост.)	E	МПа	17,0
Допускаемое расчетное сопротивление	R0	кПа	250

ИГЭ-2 Глина легкая пылеватая коричневая полутвердой консистенции.

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты участка классифицируется: класс – дисперсные; подкласс – связные; тип – осадочные; подтип – аллювиальные; вид – минеральные; подвид – глинистые грунты.

Плотность грунта естественная	n	г/см3	1,94
Плотность скелета грунта	d	г/см3	1,62
Плотность частиц грунта	s	г/см3	2,74
Влажность естественная	W	%	20
Влажность на границе текучести	WL	%	40
Влажность на границе раскатывания	WP	%	17
Число пластичности	JP	--	23
Показатель текучести	JL	--	0,13
Коэффициент пористости	ε	--	0,70
Степень влажности	Sr	--	0,79
Удельное сцепление (в ест. сост.)	Cn	кПа	61,0
Угол внутреннего трения (в ест. сост.)	φn	град.	19,0
Модуль деформации (в ест. сост.)	E	МПа	22,0
Допускаемое расчетное сопротивление	R0	кПа	400

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды в период проведения (апрель 2025 года) инженерно-геологических изысканий пробуренными скважинами не вскрыты.

Заключение

Выполненные инженерно-геологические работы соответствуют требованиям СП РК 1.02-102-2014 и СП РК 1.02-105-2014 на стадии проектной документации.

По совокупности геоморфологических, геологических и гидрогеологических факторов согласно СП РК 1.02-105-2014, категория сложности инженерно-геологических условий участка – I (простая).

Толща грунтов до разведанной глубины является неоднородной. Всего в пределах участка выделено 2 инженерно-геологических элемента.

При производстве работ необходимо исключить замачивание и промораживание грунтов в открытом котловане. Окончательную очистку дна котлована до проектных отметок следует проводить непосредственно перед устройством фундамента.

При проектировании и производстве строительных работ следует руководствоваться рекомендациями СП РК5.01-102-2013.

Грунты по результатам водной вытяжки грунтов незасоленные (сульфатное).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Коррозионная активность грунтов

- к углеродистой и низколегированной стали – высокая, согласно ГОСТ 9.602-2016 (таблица 1).

- к бетонам марок по водонепроницаемости W4-W8 неагрессивны, а на арматуру в железобетонных конструкциях также неагрессивны по содержанию сульфатов и хлоридов.

- к свинцовым оболочкам – низкая по показателю органических веществ;

- к алюминиевым – высокая по содержанию хлор-ионов.

При ведении строительных работ следует предусмотреть меры защиты подземных коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 9.602-2016.

Грунтовые воды в период проведения инженерно-геологических изысканий не вскрыты.

Согласно сейсмическому районированию территории Республики Казахстан по СП РК 2.03-30-2017 и картам общего зонирования территории Казахстана ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475 район относится и 5-ти бальной зоне при 10% и 2% вероятности сейсмической опасности. Грунты участка по сейсмическим свойствам соответствует II категории грунтов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план КНС (парковая зона)

Генеральный план участка под КНС (парковая зона) разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508-93. Система проектной документации для строительства (СПДС) «Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно- гражданских объектов» и СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Генеральный план выполнен на топографической съемке 2025г. масштаба 1:1000 предоставленной ТОО «Тұрымтай» ГСЛ №17006976 от 24.04.2017г. Съемка выполнена в масштабе 1:1000, в 1 сантиметре 10 метров. Сплошные горизонтали проведены через 0,5 метра. Система высот Балтийская 1977г. Система координат местная.

Разбивочный план выполнен с координатной привязкой и горизонтальной привязкой площадок к существующим объектам с указанием размеров площадок.

Вертикальная планировка каждой площадки выполнена в границах отведенного участка методом проектных горизонталей с учетом рельефа местности. Вертикальная планировка участка проведена с учетом максимального сохранения рельефа путем использования подсыпки грунта, вытесненного конструкциями сооружений и одеждами покрытий.

Благоустройство, озеленение

Участок под КНС расположен в парковой зоне «Алтын орда». Благоустройством предусмотрено подъездная дорога к КНС с асфальтовым покрытием. Для защиты участка КНС от доступа посторонних лиц предусмотрено ж/бетонное ограждение с воротами и калиткой.

Ограждение площадки высотой 2,0м., запроектировано из декоративных наборных панелей, которые монтируются друг на друга, в результате получается высокая сплошная стена. Обеспечивает простой и быстрый монтаж. Панели размещаются в пазах столбов и выступают в качестве основания. Стойки ограждения бетонные, квадратного сечения с пазами для панелей. Фундаменты под стойки ограждения из бетона кл.С12/15W4.F100 СТ РК EN206-2017. Для въезда на площадку КНС запроектированы металлические ворота и калитка. К площадке КНС запроектирована подъездная дорога (за пределами участка КНС) и площадка РП и КТП (за пределами участка КНС).

На площадке КНС запроектированы:

- здание КНС (блок-контейнер);

- бетонная площадка под мусорный бак с ограждением с 3-х сторон;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ТЭП по генплану

- площадь участка	- 303,36 м2;
- площадь застройки	- 62,4 м2;
- площадь бетонного покрытия	- 33,08 м2;
- площадь щебеночного покрытия	- 207,88 м2;
- площадь подъездной дороги	- 90.5м2;

за пределами участка

- площадь Щебеночного покрытия площадка РП и КТП	- 72,0 м2.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства (СПДС) «Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Здание КНС (парковая зона)

Здание КНС (парковая зона) представляет собой блок-контейнер размерами 12,0х5,2х4,25(h). Здание КНС монтируется на монолитную ж/бетонную плиту, верх которой принят за отметку 0,000 и соответствует абсолютной отметке 221,33. Покрытие площадки - щебеночное фр.20-40 СТ РК1284-2004* толщиной 150мм по уплотненному грунту.

Зданию КНС (парковая зона)

- площадь застройки	- 62,4 м2;
- общая площадь	- 54,58 м2;
- строительный объем	- 265,2 м3;

Площадка под мусорные контейнеры

Площадка для твердо-бытовых отходов размерами 2.0х1.5м выполнена из бетона кл. В15 W4. F100 ГОСТ26633-2015 толщиной 200мм по щебеночной подготовке.

На площадке устанавливается металлический контейнер с крышкой для мусора размерами 920х920х1150мм., объемом 750л/с по ГОСТУ 12917-78.

Площадка с трех сторон ограждается профлистом на металлическом каркасе.

Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-86*.

Площадка РП и КТП

Согласно техническим условиям от 18.07.2025 подключение КНС осуществляется отпайкой от питающего кабеля, подключенного к ячейке №37 «Резерв» РУ-10 кВ подстанции 110\10 кВ «Сельмаш» В точке присоединения в разрыв кабеля устанавливается распределительное устройство 10 кВ состоящее из четырех ячеек типа КРН-IV-10кВ (1вводная+2отходящие+1ТСН).

Для понижения напряжения устанавливается понизительная подстанция шкафного исполнения мощностью 160 кВА.

Площадка, где установлено РП и КТП размером 12,0х6,0м, имеет ограждение с калиткой.

Понизительная подстанция устанавливается на фундаментные блоки типа ФБС на подготовленное щебеночное основание см. раздел ЭС.

Ограждение площадки КТП160 10\0,4кВ и РП-10 кВ высотой 2,00м из металлических секций из оцинкованной сетки рабицы, по металлическим столбам из труб ∅ 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W4.F100 СТ РК EN206-2017.

Подъездная дорога к КНС (парковая зона)

Проектируемая дорога служит подъездной дорогой к канализационной насосной станции. Протяженность участка проектируемой дороги 4,2м с шириной дорожного полотна 6,0 м.

Технические нормативы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Инженерный проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3,03-101-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3,03-104-2014, СН РК 3,03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Проектируемая автомобильная дорога местного значения относится к IV технической категории с нежесткой дорожной одеждой согласно СП РК 3,03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Основные показатели участка:

- протяженность - 4,20м;
- ширина земляного полотна - 8,0 м;
- ширина проезжей части - 6,0 м;
- ширина обочин - 1,0 м;
- число полос движения - 2 шт;
- уклон проезжей части - 20;
- уклон обочин - 40;
- тип покрытия - асфальта бетон.

Земляное полотно и продольный профиль.

Продольный профиль дороги запроектирован, по нормам IV технической категории с учетом климатических, геологических, гидрологических условий местности. Грунт земляного полотна (подстилающий грунт) представляет собой тщательно уплотненные и спланированные верхние слои земляного полотна. Земляное полотно в насыпях отсыпается грунтом соседних выемок, из боковых кюветов и кювет-резервов притрассовых.

Поперечный профиль. Конструкция его приведена на чертеже «Поперечные профили». Объемы земляных работ подсчитаны по поперечникам.

Дорожная одежда

В соответствии со СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», данных технико-экономического обоснования, тип дорожной одежды принят- облегченный.

Дорожная одежда разработана исходя из транспортно-эксплуатационных требований и категории дороги, с учетом состава перспективной интенсивности движения, обеспеченности строительными материалами и техникой, а также с учетом конструкции дорожной одежды на предыдущих участках дороги.

К проектированию принята следующая конструкция дорожной одежды: покрытие - из асфальтобетонных смесей высокопористых мелкозернистых, по ГОСТ 9128-97 толщиной 4 см.

- асфальтобетонных смесей высокопористых крупнозернистых, типа Б марка II по ГОСТ 9128-97 толщ. 6 см.

основание - первый слой - выравнивание из песчано-гравийных смесей ГОСТ23735-2014 толщ.15см

- второй слой -щебень, фракции 40-80мм, М600 по СТ РК 1284-2004 толщиной 15 см, в том числе обрабатываемых битумной эмульсией смешением на месте автогрейдерами толщ.8см

Обочины укрепляются песчано-гравийной смесью.

Основание и подстилающий слой устраиваются на всю ширину земляного полотна.

Дорожная одежда представляет собой уложенную на поверхность земляного полотна твердую конструкцию материалов, хорошо сопротивляющихся воздействию климатических факторов и колес транспортных средств.

КНС «Пожарное депо»

В существующей КНС «Пожарное депо», согласно техническим условиям №13 от 3.02 2023г., выданных АО «Aktobe su energy group», технического заключения №29 от 28.04.2025 выданного ТОО «Проект Строй Экспертиза» и на основании дефектного акта необходимо выполнить следующие виды работ:

- замена сороулавливающей корзины;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- благоустройство территории, замена поврежденных ограждений;
- очистка резервуара от грязи и ила;

Существующее здание КНС «Пожарное депо» имеет прямоугольную конфигурацию в плане размерами 6,9х6,6м. Здание - одноэтажное с подвалом. Высота помещений 1 этажа- 4,0 м. За отметку 0,00 принята отметка чистого пола первого этажа. Отметка пола подвала -9,50.

Пожарное депо:

- площадь застройки - 45,54 м2;
- общая площадь - 49,7 м2;
- строительный объем - 182,0 м3;
- степень долговечности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II (согласно табл.1, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

по функциональной пожарной безопасности-Ф5.1(согласно табл.1, приказа МЧС РК от 17 августа 2021 №405 «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями от 14.10.2022).

На основании дефектного акта, произвести замену поврежденных панелей ограждения. Так как на КНС будет проводится замена напорных коллекторов с увеличением диаметра трубопроводов, необходимо будет демонтировать часть ограждения с последующим его восстановлением. Ограждение площадки высотой 1,60м из металлических секций из оцинкованной сетки рабицы, по металлическим столбам из труб ∅ 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W4.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект выполнен на основания задания на проектирование и деффектного акта.

В данном проекте в машинном отделении предусмотрена замена существующих насосов «Grundfos» и «Benma» на насосы «Grundfos» SE.56H.280.4.51D.150. производительностью каждый Q=169м3/час, Н=33м в количестве 3-х штук (2 раб,1 резервн). Насосы устанавливаются на напорное основание, входящее в комплект насоса.

На напорной линии насосов предусмотрена задвижки с ручным управлением и обратные клапаны. При невключении или аварийном отключении рабочего насоса включается резервный насос.

Предусмотреть замену напорного коллектора в машинном зале с увеличением диаметра с ф160 на ф300мм.

Предусмотреть замену существующих напорных и всасывающих стальных труб на стальные бесшовные ф219х10 и ф159х10 по ГОСТ 8731-74. Перед монтажом трубы покрыть антикоррозийной изоляцией эмалью ПФ-115 в в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

В канализационном колодце перед существующей КНС предусматривается замена входной задвижки ф400мм.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание КНС-блочно-модульное, размерами 12,0х5,2х4,25 (h).

В здании запроектированы:

- емкость КНС выполненная из стеклопластика с размерами ∅3000мм, h=8500мм., в комплекте с 2-мя насосами;

Құжат «Сараптамалық уәкілдер палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- накопительная емкость, выполненная из стеклопластика размерами ∅3800мм и h =5100мм, в комплекте с грабельной решеткой
- помещение со шкафами управления;
- санузел;
- помещение для емкостей с водой;

Здание КНС монтируется на монолитную ж/бетонную плиту, верх которой принят за отметку 0,000 и соответствует абсолютной отметке 221,33.

Зданию КНС (парковая зона)

- площадь застройки - 62,4 м2;
- общая площадь - 49,7 м2;
- строительный объем - 265,2 м3;

Конструктивное решение

Блочно-модульное здание устанавливается на монолитную ж/бетонную плиту. Плита запроектирована из бетона кл.С12/15W4.F100 СТ РК EN206-2017 и арматуры ГОСТГОСТ23279-85.

Под накопительную емкость и емкость КНС запроектированы фундаментные плиты ФМ1 и ФМ2. Плиты запроектированы из бетона кл.С16/20 W8 F200 СТ РК EN206-2017 сульфатостойком порпландцементе и арматуры ГОСТГОСТ23279-85. Под фундаментные плиты емкостей дополнительно предусмотрена выравнивающая монолитная бетонная подготовка толщ.100мм из бетона кл.С16/20 W8 F200 СТ РК EN206-2017 сульфатостойком порпландцементе.

Все плиты устраиваются по выровненному щебеночному основанию из щебня фракции 20-40 ГОСТ 8267-93 толщиной -150мм и песчанно-гравийной смеси толщ. 150 мм ГОСТ23735-2014 по уплотненному грунту.

Реконструкция КНС «Пожарное депо»

В существующей КНС «Пожарного депо», согласно техусловий №13 от 3.02 2023г., выданных АО «Aktobe su energy group», технического заключения №29 от 28.04.2025 выданного ТОО «ПроектСтройЭкспертиза» и на основании дефектного акта необходимо выполнить следующие виды работ:

Существующее здание КНС «Пожарное депо» имеет прямоугольную конфигурацию в плане размерами 6,9х6,6м . Здание - одноэтажное с подвалом. Высота помещений 1 этажа- 4,0 м. За отметку 0,00 принята отметка чистого пола первого этажа. Отметка пола подвала -9,50.

Здание КНС, в связи с большим сроком эксплуатации подлежит капитальному ремонту.

На основании дефектного акта ремонт КНС «Пожарное депо» предусматривает следующие виды работ:

- замена сороулавливающей корзины;
- замена фундаментов под насосы;
- очистка резервуара от грязи и ила;

Здание пожарного депо

- площадь застройки - 45,54 м2;
- общая площадь - 49,7 м2;
- строительный объем - 182,0 м3;
- степень долговечности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II (согласно табл.1, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

по функциональной пожарной безопасности-Ф5.1(согласно табл.1, приказа МЧС РК от 17 августа 2021 №405 «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями от 14.10.2022).

На основании дефектного акта необходимо произвести замену насосов и соответственно фундамента под них.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Необходимо произвести демонтаж существующего фундамента под насосы.

Новый фундамент под оборудование выполнить из бетона кл.В20 W6.F100 ГОСТ26633-2015 на сульфатостойком порпландцементе по щебеночному основанию. Новый фундамент заглубляется ниже пола машинного отделения на 90мм.

Расположение и размеры фундаментов под оборудование уточнить при производстве работ.Разбивку гнезд в фундаментах ФОМ1 выполнить после получения оборудования

На основании дефектного акта ремонт КНС «Пожарное депо» предусматривает замену сороулавливающей корзины. Корзина запроектирована из нержавеющей стали AiSi 304.

Капитальный ремонт канализационной насосной станции предусматривает очистку резервуара накопителя (подземная часть) от грязи и ила.

Перед началом работ в приемном резервуаре КНС его необходимо высушить , проветрить и проверить на загазованность воздушной среды с помощью газоанализатора или газосигнализатора. Спуск работника в резервуар без проверки на загазованность запрещается. Затем резервуар очистить от грязи и всяких посторонних веществ.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети канализации НК

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и с требованиями канализации», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Согласно техническим условиям №13 от 3.02 2023г., выданных АО «Aktobe su energy group» предусматривается строительство внутриквартальных самотечных коллекторов проектируемого объекта с подключением к существующим канализационным сетям ф400 в существующих колодцах.

Так же предусматривается строительство КНС, расположенной в парковой зоне, с напорными коллекторами. Корпус КНС выполнен из стеклопластика с размерами д=3000мм, Н=8500мм., в комплекте с 2-мя насосами, со шкафом управления и блочно-модульным зданием разм.5200х12000х4250мм. Также перед КНС предусматривается установка накопительной емкости, выполненной из стеклопластика размерами д=3800мм и Н =5100мм, в комплекте с грабельной решеткой.

В существующей КНС «Пожарное депо» выполнить реконструкцию напорных коллекторов по существующей схеме с увеличением диаметра трубопроводов коллектора не менее 300мм., а также предусмотреть замену по расширению и модернизации насосного оборудования.

Канализационные самотечные сети предусмотрены полиэтиленовых труб ф 250х11,9, ф315х15 мм SDR 21 по ГОСТ 18599-2001.

Напорные сети предусмотрены полиэтиленовых труб ф250х22,7 и ф315х28,6 SDR 11 по ГОСТ 18599-2001.

Трубы укладываются в траншею на основание с подсыпкой из мягкого просеянного грунта 10см с последующей засыпкой труб мягким грунтом.

Глубина заложения труб в зависимости от рельефа местности и направления уклона принята 1,7÷ 5,0м.

На проектируемых участках сети канализации устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 в.1. Предусмотреть гидроизоляцию колодцев.

Перед входом в проектируемую КНС (парковая зона) в канализационном колодце КК136 предусмотреть установку электра задвижек.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Переходы под автодорогой выполнить методом ГНБ с прокладкой трубопроводов в футлярах, монтируемых из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Так же предусмотрены переходы самотечной канализации через автодорогу открытым методом.

При пересечении проектируемой канализации с кабелем связи предусмотреть устройство стальных футляров. При пересечении проектируемых сетей канализации с действующими коммуникациями разработку грунта вести вручную.

При пересечении проектируемой канализации с газопроводом предусмотреть устройство футляров из полиэтиленовой трубы.

Во избежание аварийных ситуаций и требований безопасности производства работ при рытье траншеи необходимо предусмотреть крепление боковых отвесных стенок с помощью инвентарных щитов.

При пересечении проектируемой канализации с существующими коммуникациями вызвать представителей коммунальных служб, эксплуатирующих существующие сети.

Монтаж, испытание и приемку работ наружных сетей канализации производить согласно СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

КНС (парковая зона)

Корпус для канализационной насосной станции представляет собой цилиндрическую емкость, изготовленную из прочного армированного стеклопластика с патрубками для присоединения самотечного коллектора и напорных трубопроводов.

Для доступа к запорной арматуре и технического обслуживания предусмотрена лестница. При глубине КНС более 3м, в станции устанавливается откидная промежуточная площадка (площадка обслуживания).

На вводе самотечного коллектора в приемный резервуар КНС по требованиям заказчика может быть установлен мусоросборник (корзина) или отбойник (устройство гашения турбулентного потока жидкости). Корзина с задержанными отходами может извлекаться на поверхность по направляющим вручную или с помощью тали. Размер отверстий в решетке контейнера зависит от проходного сечения рабочего колеса насосов.

На днище канализационной насосной станции устанавливаются основания с автоматическими трубными муфтами и отводами, в которых монтируются вертикальные направляющие из стальных труб, закрепляемые верхними кронштейнами.

Погружные насосы опускаются в резервуар насосной станции и извлекаются из корпуса КНС с поверхности земли по направляющим за цепь вручную или с помощью тали. Напорный патрубок насоса с помощью специальной автоматической муфты под действием веса насоса герметично присоединяется при опускании насоса к патрубку с отводом, входящим в состав стационарного основания, закрепляемого на днище КНС. При подъеме насоса его напорный патрубок автоматически отсоединяется от отвода стационарного основания.

Работа насосов автоматизирована по расчетному уровню воды в приемной емкости. Сигналы на включение и выключение насосов подаются поплавковыми датчиками уровня, присоединенными к клеммной колодке в шкафу управления. На напорных линиях насосов предусматривается установка обратных клапанов, задвижек, а также дополнительного оборудования, такого как расходомер, датчик избыточного давления, манометр.

Шкаф управления работой насосов расположен на поверхности на стойках или в помещении

*Принцип работы - с*точные воды в колодец поступают через подводящий патрубок. Сток попадает в приемно-распределительный отсек, и далее направляется по рабочей линии на крюковую решетку AKVA-РК. В случае аварии на рабочей решетке или ее обслуживании стоки направляются на резервную линию без механической очистки и далее по байпасной линии поступают по патрубку в приемную часть полуавтоматической сороулавливающей корзины AKVA-КПМ , установленной в емкости КНС Байпасной линии перекрывается щитовым затвором. На крючковой решетке происходит механическое

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

удаление из сточных вод крупного твердого мусора. Решетки изготавливаются из коррозионностойкой стали (AISI304).

Крюковая решетка представляет собой движущееся бесконечное фильтрующее полотно, образованное съемными наборами крючков, установленное на раму. Прямоугольная рама состоит из двух продольных бортов, соединенных поперечными балками. Вдоль продольных бортов решетки по полимерным направляющим перемещается фильтрующее полотно, которое приводится в движение вращением вала с ведущими звездочками, расположенного в верхней части решетки. Вал в свою очередь приводится в движение мотор-редуктором. Предусмотрена возможность регулировки натяжения фильтрующего полотна. Удаление отбросов с фильтрующего экрана проходит в автоматическом режиме. С решетки мусор попадает в рабочую часть отжимного винтового пресса Akva- ПОВ.В прессе установлен шнек с переменным шагом ,по мере уменьшения шага, на мусор увеличивается давление, одновременно система промывки пресса промывает мусор, после отжима, по мере продвижения мусора по коническому трубопроводу выгрузки, он попадает в приемный контейнер «Контейнер ТБО» для дальнейшей утилизации. Остатки воды после промывки стекают по спускному трубопроводу в лоток с крючковой решеткой.

Для промывки крючковой решетки и пресса в комплект поставки включен высоконапорный насос, забор чистой воды осуществляется из емкости бака, установленного на объекте.

На время профилактических работ или в случае аварийного останова одной из линий мех. очистки, система переключается на резервную линию, при помощи щитовых затворов с электроприводом.

При возникновении аварийной ситуации (заклинивание решетки или пресса), срабатывает аварийная светозвуковая сигнализация, автоматически закрываются щитовые затворы рабочей (неисправной) линии и открываются затворы резервной линии, стоки направляются по резервной линии без механической очистки.

Сточные воды после очистки крючковой решетки попадают приемный резервуар станции, на дне которого установлены насосные агрегаты. Дно КНС выполнено из стеклопластика со спиралевидными каналами, обеспечивающими тангенциальный приток к воронке насоса с центробежно-шнековым рабочим колесом. Очистка резервуара осуществляется за счёт эффекта Вентури без дополнительных затрат энергии, после каждого цикла работы насоса, оставляя в приямке не более 25 л. Насосы с центробежно - шнековым рабочим колесом, обеспечивают стабильную работу КНС, удаляя плавающий и оседающий мусор с длинноволокнистыми и крупными включениями без засорения. Количество насосов определяется проектом и может быть выполнено по схемам «1 рабочий 1 резервный», «2 рабочих», «2 рабочих 1 резервный». Насосы устанавливаются на пьедесталах, имеющих узел крепления с герметичной прокладкой для подачи сточных вод под давлением в напорный трубопровод, а также направляющие трубы для подъема и опускания насосных агрегатов в случае необходимости их технического обслуживания. При включении рабочего насоса, сточная вода по напорному трубопроводу

поступает в сеть напорной канализации. На напорных линиях каждого из насосов установлены обратные клапаны и задвижки в блок контейнере для безопасного обслуживания персонала. В верхней части КНС имеется съемная утепленная крышка, которая позволяет осуществлять доступ обслуживающему персоналу внутрь станции, извлечь при необходимости насосный агрегат по направляющим. Так же в верхней части располагается вентиляционная труба для осуществления воздухообмена внутри КНС. На боковой стенке приемного резервуара закреплены 4 универсальных датчика поплавкового типа, способных коммутировать напряжение от 4В до 220В и выдерживать токовые нагрузки до 10А. С помощью указанных датчиков происходит автоматическое управление работой насосных агрегатов.

Назначение датчиков:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Первый датчик (нижний) - защита от сухого хода насоса. Данный датчик обеспечивает отключение насосного агрегата в случае понижения уровня сточных вод в приемном резервуаре до минимального; данный датчик в системе с процессором используется для переключения насосных агрегатов с режима «резервный» в «рабочий» режим;

Второй датчик - осуществляет включение рабочего насосного агрегата при достижении определенного уровня сточных вод (данный уровень сточной воды определяется при проектировании);

Третий датчик - обеспечивает включение второго (резервного) насосного агрегата. Данный датчик включается в случае превышения притока сточных вод над расчетным. При этом производительность КНС по перекачке стоков удваивается, снимается аварийная ситуация. Срабатывание этого датчика осуществляется при подъеме уровня сточных вод в приемном резервуаре до отметки низа лотка подводящего трубопровода.

Четвертый датчик - сигнализирует об аварийных ситуациях: отказ одного из насосных агрегатов в случае их работы при поступлении стока, превышающего расчетный. Данный датчик срабатывает при достижении уровня верха подводящей трубы.

Срабатывание датчиков дублируется световыми сигналами на щит автоматического управления, устанавливаемый в непосредственной близости от КНС. Срабатывание аварийного четвертого датчика может быть продублировано и звуковым сигналом, чтобы привлечь внимание обслуживающего персонала в случае аварийной ситуации (в этом случае необходимо прекратить подачу стока в КНС. При соответствии расхода поступающих сточных вод расчетным параметрам установленного оборудования, насосные агрегаты работают при нагрузках, соответствующих требованиям завода изготовителя. При ручном или автоматическом (с помощью процессора) переключении насосов с рабочего на «резервный» происходит равномерный износ. Снижается вероятность отказов от оборудования. отпадает необходимость в дорогостоящих ремонтах.

Реконструкция существующей канализационной насосной станции (пожарное депо)

Согласно техническим условиям №13 от 3.02 2023г., выданных АО «Aktobe su energy group», дефектного акта и технического заключения предусматривается реконструкция по расширению и модернизации насосного оборудования в существующей КНС (пожарное депо) и увеличение диаметров напорных коллекторов с ф160мм на ф300мм.

Технологическая часть

В данном проекте предусматривается демонтаж:

- существующий насос Grundfos Q=202м3/час	- 1 шт;
- существующий насос Benma Q=380м3/час	- 1 шт;
- распределительное устройство	- 1 шт;
Всасывающий трубопровод:	
- коллектор, всасывающий из стальных труб ф159х10	- 8м;
- задвижка чугунная ф 150	- 3 шт;
- фланцы стальные ф150	- 3 шт;
Напорный трубопровод	
- труба стальная бесшовная ф159х10 (ду 150)	- 6 м;
- задвижка чугунная ф 150	- 3 шт;
- клапан обратный ф150мм	- 3 шт;
- фланцы стальные ф150	- 12 шт;
- отвод 90 град стальной ф150	- 4 шт;
- переход стальной ф200хф150	- 3шт;
Коллектор д-219мм (машинный зал)	
- задвижка чугунная ф200	- 4шт;
- отвод стальной ф200мм	- 4шт;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- фланцы стальные ф200мм - 8 шт;
- электроталь Q=1.5тн - 1 шт;

Резервуар

- электроталь Q=1тн - 1 шт;
- входная чугунная задвижка ф400 - 1 шт;

Электроснабжение

Согласно технических условий подключение КНС осуществляется отпайкой от питающего кабеля подключенного к ячейке №37 «Резерв» РУ-10 кВ подстанции 110\10 кВ «Сельмаш» и проложенного до повысительная насосной станции социально-делового центра с парковой зоной «Алтын Орда» г.Актобе, Актюбинской области.

В точке присоединения в разрыв кабеля устанавливается распределительное устройство 10 кВ состоящее из четырех ячеек типа КРН-IV-10кВ (1 вводная+2отходящие+1ТСН).

Для понижения напряжения устанавливается понизительная подстанция шкафного исполнения мощностью 160 кВА.

От подстанции проектом предусмотрена прокладка от КТП160-10\0,4 до КНС-2 комплектной поставки. Кабель выбран бронированный с алюминиевыми жилами.

Площадка, где установлено РП и КТП имеет ограждение с калиткой.

На площадке установки КНС и площадке РП и КТП предусмотрена установка железобетонной опоры с молниеприемником и светодиодным светильником для освещения территории.

Понизительная подстанция устанавливается на фундаментные блоки типа ФБС на подготовленное щебеночное основание. Вокруг подстанции предусмотрено устройство искусственного заземлителя. Сопротивление, которого должно быть не более 4 Ом и обеспечиваться в любое время года.

Видеонаблюдение КНС «Пожарное депо»

Раздел соответствует требованиям нормативных документов:

- СН РК 1.02-03-2022 – «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 30.09.2015 г.)»;

- РД 78.36.008-99 - «Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов»;

- ГОСТ Р 51558-2000 – «Системы охранные телевизионные»;

- ПУЭ РК - «Правила устройства электроустановок».

Объектом защиты является площадка КНС «Пожарное депо» и прилегающая территория огражденная металлическим забором. На территорию имеется проезд ведущий от дороги с проезжей части. Передвижение транспорта контролируется пропускным способом через въездные ворота на территорию, с ведением видео фиксации транспортных средств. Сооружения размещены в непосредственной близости друг от друга. Конструкции, строения и зеленые насаждения, затрудняющие обзор территории, отсутствуют. Условия наружной установки предполагают использование терма защищенного оборудования. Оборудование записи и отображения видеоинформации устанавливается в месте круглосуточного пребывания обслуживающего персонала.

Основные технические решения

Проектируемое видеонаблюдение включает в себя 4 видеокамеры наружной установки в терм кожухах и одна камера внутренней установки предусмотренная в КНС. Передача сигнала на пост централизованного наблюдения, расположенного в комнате охраны, осуществляется по UTP кабелю (витая пара). Электропитание видеокамер осуществляется от сетевого источника питания по кабелю СБЗПу 3Х0,9. Обработка и запись видеосигнала осуществляется одним видеорегистратором. На видеорегистратор приходит сигнал от 5 видеокамер через неуправляемый коммутатор DGS-1016C.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Коммутатор, видеорегистратор и сетевые источники питания устанавливаются в телекоммуникационный 19" шкаф.

Мониторинг осуществляется при помощи 23 дюймового монитора, установленного в помещении охраны. Питание видеорегистратора и коммутатора предусматривается от сетевого источника питания со встроенными аккумуляторными батареями (12В) имеющего возможность автоматического перехода системы на работу от аккумуляторных батарей при пропадании внешнего электроснабжения.

Функциональные возможности системы видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена:

- для визуального наблюдения посредством цветных видеокамер за происходящими событиями, действиями персонала;

- для протоколирования и архивирования видеоинформации.

Система видеонаблюдения обеспечивает:

- круглосуточную запись со всех или выбранных видеокамер (в том числе по детектору движения);

- возможность просмотра видео архива без прерывания видеозаписи;

- возможность просмотра на экране монитора картинки либо одной выбранной видеокамеры в режиме полного экрана.

Электроснабжение и освещение наружное КНС «Пожарное депо»

Раздел выполнен на основании:

- задания на проектирование;

- дефектного акта;

- смежных частей проекта.

Согласно заданию для подключение нового технологического оборудования КНС «Пожарное депо» требуется увеличение мощности понизительной подстанции и установка дизельного генератора для обеспечения бесперебойного электроснабжения КНС.

Новая понизительная подстанция шкафного исполнения мощностью 160 кВА.

От подстанции проектом предусмотрена прокладка новой кабельной линии до КНС. Кабель выбран бронированный с медными жилами.

Новая понизительная подстанция подключается к существующему контуру заземления.

Генератор капотного исполнения устанавливается на площадке без дополнительных подготовительных работ.

Для возможности переключения электропитания от разных источников проектом предусмотрена замена существующего силового распределительного щита на вводной щит типа ВРУ1-21-10.

Для повышения уровня освещенности площадки КНС предусмотрена установка дополнительной железобетонной опоры со светодиодным консольным светильником и молниеприемником. Заземлитель молниеприемника подключить к существующему наружному контуру заземления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:

- наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;
- заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК.

По проекту «Строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Данным рабочим проектом предусматривается строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области» соответствует требованиям санитарных правил «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, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека утвержденных приказом Министра здравоохранения РК» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Нормативный срок продолжительность строительства на территории проектируемого объекта, определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 составляет 8,5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Объект строительства «Строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г. Актобе Актюбинской области» находится в регионе- Актюбинская область г.Актобе.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами:

1. уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан и подведомственных организаций:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2024);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2024, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.04-02-2024);
- Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);
- Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2024);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2024, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.04-02-2024);
- Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2024);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2024, УСН РК 8.02-03-2025);
- 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 в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2024);

- Прейскурант № 1.1. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции;

- Прейскурант № 1.2. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции;

- Прейскурант № 1.3. Сметные цены на отопление, вентиляцию, водоснабжение, канализацию;

- Прейскурант № 1.4. Сметные цены на строительные материалы и оборудование для электроснабжения, электроосвещения и кабельную проводниковую продукцию;

- Прейскурант № 1.5. Сметные цены на материалы и оборудования для слаботочных систем;

- Прейскурант № 1.6. Сметные цены на материалы и изделия для благоустройства территории, озеленения, лесоматериалы;

- Прейскурант № 1.7. Сметные цены на инженерное оборудование;

- Прейскурант № 1.8. Сметные цены на оборудование для системы безопасности и контроля;

- Прейскурант № 2. Сметные цены на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования;

- Прейскурант № 3. Сметные цены на оборудование, мебель и инвентарь для объектов здравоохранения;

- Прейскурант № 4. Сметные цены на технологическое оборудование.

2. Комитета автомобильных дорог МТ РК:

- Порядок определения стоимости среднего, текущего ремонта и содержания автомобильных дорог в Республике Казахстан (ВНЦ РК 9.1.1-001-2024);

- Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 1;

- Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 2;

- Сборник сметных цен на затраты труда на работы по среднему, текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог (ВНЦ РК 9.2.2-005-2024);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию дорожно-строительных машин и механизмов, используемых при среднем, текущем ремонте и содержании автомобильных дорог (ВНЦ РК 9.2.1-004-2024).

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе приняты согласно «Перечню материалов, изделий, оборудования, утвержденный Заказчиком, стоимость которых принята по прайс-листам, коммерческим предложениям, справочным изданиям подведомственной организации уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан».

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере- 7%.

- Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

- Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере- 5%.

- Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере- 5%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

Впроцессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Сәулет» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечню АГСК-1 (с изменениями и дополнениями).

2. Паспорт проекта дополнили технико-экономическими показателями.

3. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректировали согласно исправленным проектным решениям по замечаниям, Пояснительную записку к ПОС привели в соответствие с проектом (откорректировали ТЭП проекта, календарный план и проч.)

Общая пояснительная записка

1. Предоставили в полном объеме в читаемом PDF, DOC формате.

2. Основную надпись по форме 5 приложения Д ГОСТ 21.101-97 привели на первом листе пояснительной записки. Титульный лист из нумерации листов документа исключен. В графе 1 указаны обозначение документа согласно п. 4.1.3 ГОСТ 21.101-97 (исправлены также на последующих листах).

3. Состав рабочего проекта оформлен по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.

4. Текст пояснительной записки и общих указаний комплекта рабочих чертежей дополнен указаниями по принятым проектным решениям.

5. В тексте пояснительной записки ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменены ссылками на действующие нормативные документы.

Паспорт проекта

1. Паспорт проекта приведен в соответствие согласно принятому проектному решению.

2. Паспорт проекта дополнен технико-экономическими показателями.

3. Добавлены описания и технические показатели инженерных сетей.

4. Исправлены имеющиеся ссылки на отменённую нормативную документацию.

Проект организации строительства

1. Присутствует расчет временных зданий и сооружений

2. Присутствуют методики производства основных работ.

3. Продолжительность строительство рассчитано с учетом технической части.

4. Дополнили раздел Технико-экономические показатели.

5. Присутствует раздел Потребность во временных зданиях и сооружениях, Потребность строительства в энергоресурсах и воде, Охрана окружающей природной среды;

6. В тексте проекта организации строительства не имеются ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменили ссылками на действующие нормативные документы.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Полы при входе в здания не скользкие, а также не имеют перепады, требования СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26.10.2022 года №ҚР ДСМ -29, гл.2, п.п.13

2. Площадь соответствует требованиям санитарных правил, при проектировании и реконструкции зданий размер площади определяли из расчета, требования СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным» от 26.10.2022 года №ҚР ДСМ -29, гл.2, п.п.6

7.2 Оценка принятых проектных решений

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Площадь участка	га	1,1200	1,1200
2	Общая протяженность канализационных сетей	км	11,894	11,894
3	Общая площадь	м²	49,7	49,7
4	Площадь застройки	м²	62,4	62,4
5	Строительный объем	м³	265,2	265,2
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года в том числе СМР	млн. тенге	1867,452 954,467	1771,496 951,412
	оборудование		648,065	528,598
	прочие затраты		264,920	291,486
7	Продолжительность строительства	мес.	8,5	8,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сетей водоотведения социально-делового центра с парковой зоной «Алтын орда» г.Актобе» г.Актобе Актюбинский области» 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:

- площадь земельного участка - 1,1200 га;
- общая протяженность канализационных сетей - 11,894 км;
- общая площадь - 49,7 м2;
- площадь застройки - 62,4 м2;
- строительный объем - 265,2 м3;

общая сметная стоимость строительства

- в текущих ценах 2025 года - 1771,496 млн. тенге;
- в том числе СМР - 951,412 млн. тенге;
- оборудование и материалы - 528,598 млн. тенге;
- прочие затраты - 291,486 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 8,5 мес.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с условиями договора ES-0197-03, 31.07.2025 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Ақтөбе қаласының «Алтын орда» әлеуметтік-іскерлік орталығы мен саябақ аймағының су бұру желілерін құрылысын» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- жер учаскесінің жалпы алаңы - 1,1200 га;
- кәріз желілерінің жалпы ұзындығы - 11,894 км;
- жалпы ауданы - 49,7 ш.м;
- құрылыс ауданы - 62,4 ш.м;
- құрылыс көлемі - 265,2 т.м;

жалпы сметалық құрылыс құны

- 2025 жылдарға қолданыстағы бағамен - 1771,496 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары - 951,412 млн.теңге;
- құрал-жабдықтар - 528,598 млн. теңге;
- басқа да шығындар - 291,486 млн. теңге;
- құрылыстың ұзақтылығы - 8,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, ES-0197-03, 31.07.2025 жылғы, келісім шартына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «Экспертиза Сәулет» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан

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

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

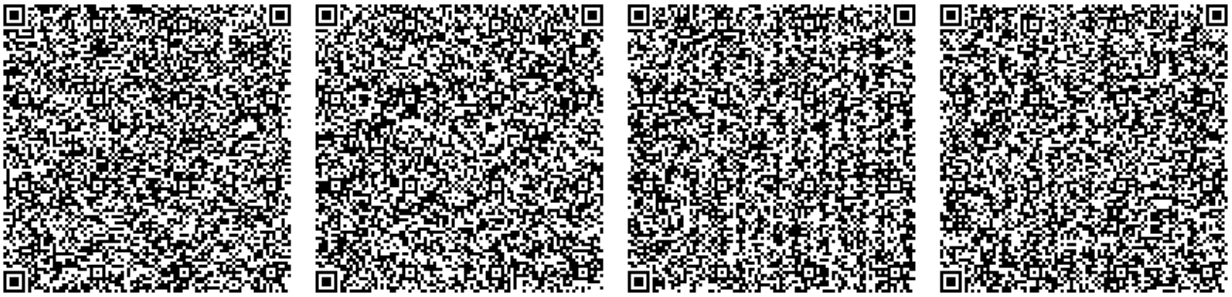
1	Ведущий эксперт	Яшкузин Денис Федорович	Конструктивная часть Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта) Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ74VJE00071906 KZ86VJE00069944 KZ73VJE00077453 KZ18VJE00073690	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Бурумбаев Ануар Серикович	Архитектурно-строительная часть	KZ37VJE00077810	Соответствует
3	Паспорт проекта	Жумагазина Лаура Аскаровна	Экологическая часть	KZ38VJE00074688	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна	Экологическая часть	KZ38VJE00074688	Соответствует
5	Генеральный план	Рахимбердин Руслан Гильфанович	Архитектурно-строительная часть	KZ54VJE00075952	Соответствует
6	Наружные сети водопровода и канализации	Шепетюк Юрий Юрьевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных	KZ80VJE00077618	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

			сетей и систем)		
7	Сметная документация	Яшкузин Денис Федорович	Сметная часть	KZ74VJE00071906	Соответствует
8	Электротехническая часть	Кунаев Жанибек Амантаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ78VJE00073483	Соответствует
9	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Кунаев Жанибек Амантаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ78VJE00073483	Соответствует

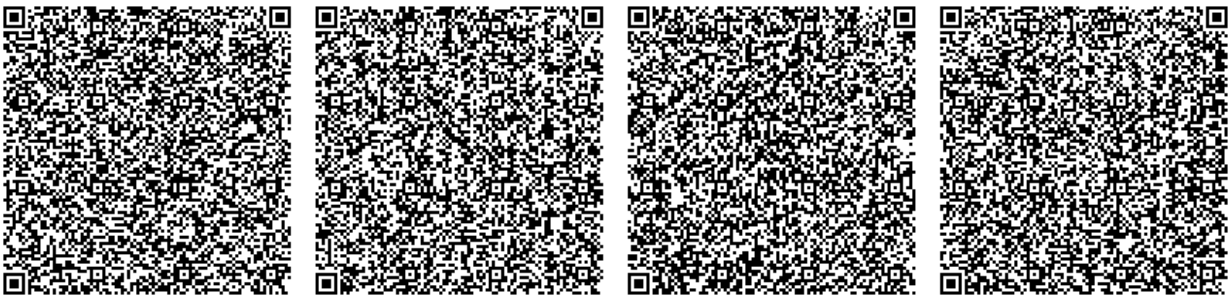
Яшкузин Д.Ф. (Директор)

Яшкузин Д.Ф. (Ведущий эксперт)

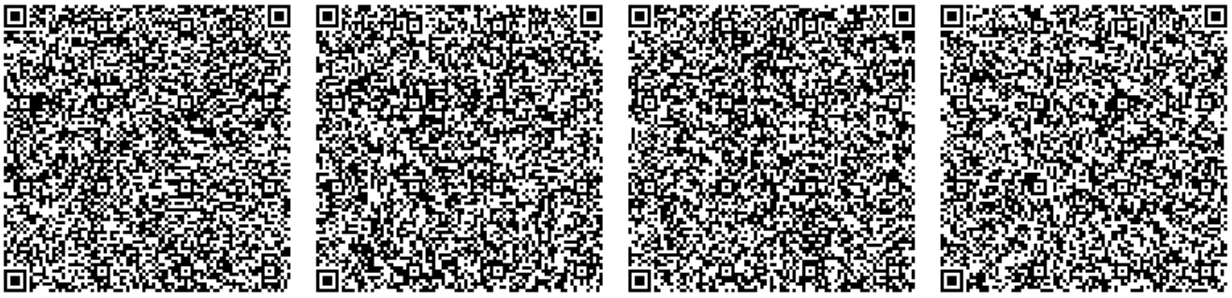


Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)



Жумагазина Л.А. (Эколог)



Шепетюк Ю.Ю. (Эксперт)

Кунаев Ж.А. (Эксперт)

Бурумбаев А.С. (Эксперт)

Құжат «Сарапталмалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рахимбердин Р.Г. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	4b4dca53-09e4-4871-959f-332c269eb457
Номер и дата документа	ES-0209/25 от 10.09.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЯШКУЗИН ДЕНИС ФЕДОРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2025.09.09 16:30:06 3CC9E0A17FE34916444693A92A76E1DBC8DF9515 КЫРЫМКЕРЕЕВА АЙЗАТ ЖУЛДЫЗБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2025.09.09 17:00:11 77F7DB12F157DE5708B6A1F1F0604AA4DFDAA6E5 ЖУМАГАЗИНА ЛАУРА АСКАРОВНА 2025.09.09 17:01:00 275EAE8A114AE78566932B5C1C970DB737D0CC0D ШЕПЕТЮК ЮРИЙ ЮРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2025.09.09 17:06:39 47742AED98C14EE6662B11031C5F67F873F7B62D КУНАЕВ ЖАНИБЕК АМАНТАЕВИЧ 2025.09.09 17:06:46 75B722430B70E5DD6A3B70BA105499920A7F51F1 БУРУМБАЕВ АНУАР СЕРИКОВИЧ 2025.09.09 17:12:55 5BDF8D4D08C2549D1F4EEF9677A7A6410C26D875 РАХИМБЕРДИН РУСЛАН ГИЛЬФАНОВИЧ 2025.09.09 17:13:31 6AC00AF4932E0A08A831635A327BD940C920A46E **Подписано:** ЯШКУЗИН ДЕНИС ФЕДОРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2025.09.10 07:56:52 3CC9E0A17FE34916444693A92A76E1DBC8DF9515

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»