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

«Атырау облысы Жылыой ауданы Шоқпартоғай ауылында Қара арна ауылдық округі әкімдігінің ғимаратын салу құрылысына» ЖСҚ жасақтау»
жұмыс жобасы бойынша

17.06.2025 ж. № АРЭ-0003/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жылыой ауданы құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МастИнжПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Актобе

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Жылыой ауданы Шоқпартоғай ауылында Қара арна ауылдық округі әкімдігінің ғимаратын салу құрылысына» ЖСҚ жасақтау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС берді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АРЭ-0003/25 от 17.06.2025 г.

по рабочему проекту
«Разработка ПСД на «Строительство здания Кара Арнинского сельского акимата в с.Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МастИнжПроект"

город Актобе

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка ПСД на «Строительство здания Кара Арнинского сельского акимата в с.Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области» выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Атырау облысы Жылыой ауданы Шоқпартоғай ауылында Қара арна ауылдық округі әкімдігінің ғимаратын салу құрылысына" ЖСҚ жасақтау, Разработка ПСД на "Строительство здания Кара Арнинского сельского акимата в с.Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области"

Дополнительные сведения: АРЭ-0003, 29.04.2025, заявления 21.04.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=2400fe98-2204-43e1-b987-9b7b19adef19

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "МастИнжПроект", государственная лицензия ГСЛ №20006828 от 15.05.2020 г., выданная государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком 15 сентября 2023 года;
- акт на земельный участок №2024-2069203, выданный 24 июня 2024 года отделом Жылыйоского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области под строительство акимата;
- решение акима Кара Арнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области №18 от 25 апреля 2025 года о предоставлении права временного землепользования общей площадью 0,0240 га (кадастровый номер 04-059-001-1256);
- решение акима Кара Арнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области №20 от 25 апреля 2025 года о предоставлении права временного землепользования общей площадью 0,0322 га (кадастровый номер 04-059-001-1257);
- решение акима Кара Арнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области №19 от 25 апреля 2025 года о предоставлении права временного землепользования общей площадью 0,0046 га (кадастровый номер 04-059-001-1254);
- земельно-кадастровый план земельного участка №2025-4420461 общей площадью 0,046 га (кадастровый номер 04-059-001-1254), выданный отделом Жылыйоского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области;

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

- земельно-кадастровый план земельного участка №2025-4420823 общей площадью 0,240 га (кадастровый номер 04-059-001-1256), выданный отделом Жылыйоского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области;

- земельно-кадастровый план земельного участка №2025-4421002 общей площадью 0,0322 га (кадастровый номер 04-059-001-1257), выданный отделом Жылыйоского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области;

- архитектурно-планировочное задание от 10 апреля 2025 года №KZ21VUA01550731, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района»;

- протокол дозиметрического контроля, выданный Кульсаринским городским отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК по Атырауской области от 27 декабря 2024 года №9;

- протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений, выданный Кульсаринским городским отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК по Атырауской области от 27 декабря 2024 года №9;

- перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района";

- эскизный проект, выполненный ТОО «МастИнжПроект» в 2023 году;

- отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненным ТОО «ГеодезияКонсалтинг» в 2023 году (лицензия от 12 июля 2022 года №22013069);

- технический отчёт по топографо-геодезическим работам, выполненный индивидуальным предпринимателем Толеуовым Д.С в 2023 году (государственная лицензия от 12 августа 2016 года №16012870);

- письмо о ближайшей пожарной части к запланированному объекту, выданное ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Атырауской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» от 16 апреля 2025 года №21-05-06-3/163б;

- письмо об отсутствии скотомогильников, очагов сибирской язвы на участке строительства, выданное КГП на ПХВ «Жылыойская районная ветеринарная станция Управления сельского хоязйства и земельных отношений Атырауской области»;

- письмо о безопасности полетов воздушных судов, выданное АО «Международный аэропорт Атырау» имени Х. Доспановой №06-150 от 18 февраля 2025 года;

- письмо об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Жылыойского района» от 27 апреля 2025 года №06-03-09/316;

- письмо о планируемой численности персонала, выданное акимом Кара Арнинского сельского округа Жылыойского района Атырауской области №06-03-15/217 от 22 апреля 2025 года;

- письмо об источнике финансировании, о сроке и начале строительства, выданное ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района" от 22 апреля 2025 года №06-03-07-03/481;

- схема проектируемой кабельной трассы, согласованная ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района" от 23 апреля 2025 года;

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

- схема проектируемого водопровода, согласованная ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района" от 23 апреля 2025 года;
- схема проектируемого газопровода, согласованная ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района" от 23 мая 2025 года;
- схема проектируемой сети связи, согласованная ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района" от 23 апреля 2025 года.

Технические условия:

- на водопотребление и канализацию, выданные ГКП «Жылыойсу» от 23 декабря 2023 года;
- на подключение к газораспределительным сетям, выданные ТОО «Жылыойгаз» №01 от 03 января 2024 года;
- на электроснабжение, выданные АО «Атырау Жарык» от 28 декабря 2023 года № 27-9473;
- на телефонизацию, выданные объединением «Дивизион «Сеть» Атырауского департамента эксплуатаций сети доступа (Атырауский ДЭСД) АО «Қазақтелеком» от 20 декабря 2023 года №32/13/52.

5.2. Согласования заинтересованных организаций

- согласование эскизного проекта №KZ59VUA01580796 от 21 апреля 2024 года, выданное ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района";
- согласование рабочего проекта, выданное ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района" №06-03-07-03/482 от 22 апреля 2025 года;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- Общая пояснительная записка МИП-№33-21-08-2023-ПЗ
- Паспорт проекта МИП-№33-21-08-2023-ПП
- Проект организации строительства МИП-№33-21-08-2023-ПОС
- Энергетический паспорт МИП-№33-21-08-2023-ЭП
- Генеральный план МИП-№33-21-08-2023-ГП
- Архитектурно-строительные решения МИП-№33-21-08-2023-АС (Сельский акимат)
- Архитектурно-строительные решения МИП-№33-21-08-2023-АС (Ограждение 3*3)
- Архитектурно-строительные решения МИП-№33-21-08-2023-АС (Выгребная яма 3 $м^3$)
- Технология производства МИП-№33-21-08-2023-ТХ
- Отопление и вентиляция МИП-№33-21-08-2023-ОВ
- Внутренние водопровод и канализация МИП-№33-21-08-2023-ВК
- Наружный водопровод и канализация МИП-№33-21-08-2023-НВК
- Газопроводные сети внутренние МИП-№33-21-08-2023-ГСВ
- Газопроводные сети наружные МИП-№33-21-08-2023-ГСН
- Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования МИП-№33-21-08-2023-ЭОМ
- Наружные сети электроснабжения МИП-№33-21-08-2023-ЭС
- Наружное электроосвещение МИП-№33-21-08-2023-ЭН
- Пожарная сигнализация МИП-№33-21-08-2023-ПС
- Видеонаблюдение МИП-№33-21-08-2023-ВН
- Наружные сети связи МИП-№33-21-08-2023-НСС
- Система связи МИП-№33-21-08-2023-СС
- Сметная документация МИП-№33-21-08-2023-СМ

5.4. Цель и назначение объекта строительства

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

Целью строительства Кара Арнинского сельского акимата в селе Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области является обеспечение деятельности аппарата акима сельского округа, осуществляющим функции, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

Назначение объекта: размещение и функционирование аппарата акима Кара Арнинского сельского округа.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект строительства находится в селе Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области. Находится в 10 км к северо-западу от города Кульсары, административного центра района.

На период проведения инженерных изысканий и проектных работ на площадке строительства отсутствовали подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации.

Природно-климатические условия площадки строительства

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 район строительства расположен в IV климатическом районе, подрайон Г.

Исследованная территория входит в зону приморских полупустынь с присущими для них почвенными и растительными комплексами. Преимущественным развитием пользуются приморские луговые солончаковые почвы. Растительные ассоциации представлены здесь ажреком, пыреем, лебедой солончаковой, сведой, различными солянками. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,05 м-0,2 м. Следует отметить, что в результате интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности человека почвенно-растительный слой в пределах территории значительно нарушен. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-96 почвы относятся к категории непригодных.

Природные экосистемы в пределах исследованной территории являются крайне неустойчивыми. Это обуславливает риск опустынивания и образования экоцида при техногенном воздействии.

Климат района резкоконтинентальный, аридный. Континентальность и аридность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Характерной особенностью климата является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процесса испарения и обилие прямого солнечного освещения. Зима холодная, но непродолжительная; лето жаркое и довольно продолжительное.

Непосредственная близость восточного побережья Каспийского моря смягчающего влияния на климат района практически не оказывает. Также, не смотря на близость моря, территория относится к зоне с засушливым климатом (сумма годовых осадков меньше 200 мм в год).

Глубина промерзания почвы в рассматриваемом районе для суглинков и глин составила 111 см, для супесей и песков мелких – 135 см.

Снеговая нагрузка – I район, 0,8 кПа (80 кгс/м^2).

Ветровой напор – IV район, 0,77 кПа (77 кгс/м^2).

Район по толщине стенки гололеда – II, 5 мм.

Сейсмичность района – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ГеодезияКонсалтинг» в декабре 2023 года.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной

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

толщи грунтов до глубины 10,0 м (сверху вниз) выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):
- (ИГЭ–1а) Почвенно-растительный слой, твердый. Мощность 0,2 м.
- (ИГЭ–2) Супесь четвертичная песчанистая, твердой консистенции, ниже 8,0 м пластичная, коричневого, серовато-коричневого, серого цвета, с тонкими глинистыми прослойками. Грунт слабозасоленный. Мощность до 9,8 м.

Грунт характеризуется следующим гранулометрическим составом:
- пылеватая фракция – 63,0%,
- песчаная фракция – 37,0%,
- гравелистая фракция – отсутствует.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке высокая – удельное электрическое сопротивление до 20 Ом*м (8,84-10,07 Ом*м).

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке от низкого до среднего (pH=7,3-7,6).

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона на описываемом участке высокая.

Грунтовые воды на исследуемую глубину 10,0 м вскрываются на глубине 8,0 м. Уровень грунтовых вод в весенний период может подниматься до 4,0-5,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствие с СП РК3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания", приказом МЗ РК от 26.10.2018 года № КР ДСМ- 29 "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям".

Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Участок расположен в с.Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области.

Проект выполнен для строительства в IVГ климатическом подрайоне.

Расчетная температура наружного воздуха: -26.6 С.

Уровень ответственности - II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степени огнестойкости здания – IIIб.

Степени долговечности – II.

Категория по взрыво-пожароопасности здания – Д.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.3.

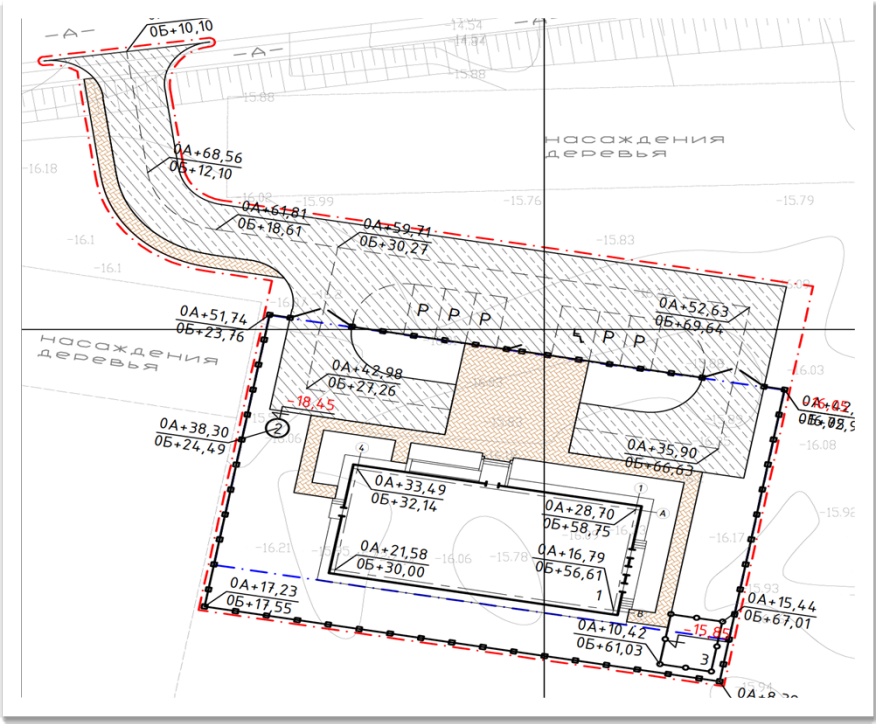
Назначение снегового покрова (II-район) -1,2 кПа.

Ветровое давление (IV-район) -0.77 кПа.

Расчетный срок службы - 40 лет.

Проектным решением на участке строительства предусматриваются:
1. административное здание,
2. выгребная яма на 3 м³,
3. КТПГ-10/0,4 кВ.

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



Ситуационная схема Рис.1

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" в проекте предусмотрены следующие противопожарные мероприятия: обеспечен пожарный проезд шириной 6 метров с твердым покрытием, предназначенным для движения пожарной техники. Расстояние от кромки пожарного проезда до здания составляет 5 метров.

Доступ пожарной техники к зданию обеспечен с одной продольной стороны, что допускается для 1-этажных зданий площадью до 1000 м².

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общ. площади
1	Площадь участка	га	0,15	
2	Площадь проектируемого участка	м²	2738,83	100%
3	Площадь застройки	м²	461,30	16,84%
4	Площадь отмостки	м²	65,57	2,40%
5	Площадь покрытий	м²	1331	48,60%
6	Площадь свободная от застройки	м²	880,86	32,16

Проектом предусмотрен беспрепятственный доступ и передвижение маломобильных групп населения.

Рядом со зданием сельского акимата расположен существующий Дом культуры (класс функциональной пожарной опасности - Ф3.1; класс конструктивной пожарной опасности – С0).

Противопожарное расстояние от проектируемого объекта до Дома культуры принято 115 м.

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

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, согласованным заказчиком эскизным проектом, в соответствии с требованиями СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания", приказом МЗ РК от 16.06.2022 года № КР ДСМ-52 "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям".

Административное здание запроектировано по назначению как здание сельского акимата вместимостью до 14 человек, с размерами в осях 12х16 м, высотой помещений 3,0 м.

Здание сельского акимата предназначено для обслуживания населения.

К помещениям для посетителей относятся: гардеробная, медицинский пункт, конференц зал на 12 мест, почтовое отделение, ветеринарный пункт, пункт полиции.

К административным помещениям относятся: комната охраны, бухгалтерия, общий отдел, приемная, кабинет, комната руководителя.

В здании предусмотрено наличие универсального санузла для МГН и санузлов обслуживающего персонала, а также помещение уборочного инвентаря (ПУИ).

Набор технологического оборудования и мебели принят согласно АГСК-3 и по каталогам торговой сети.

Технологическое оборудование согласовано заказчиком, принято в соответствии с нормативными документами. Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с санитарными нормами и правилами.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Сельский акимат

Здание акимата запроектировано вместимостью до 14 человек, с размерами в осях 12х16 м, высотой помещений 3,0 м.

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона С20/25 по СТ РК EN 206-2017.

Наружные стены - из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F35/1,8, по ГОСТ 379-2015, на растворе марки М25, (тип кладки "В" согласно серию 2.130-8), с утеплением минплитой ПП60 по ГОСТ 9573-2012 НГ негорючий, с р =60 кг/м³, толщиной 100 мм.

Внутренние стены из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F35/1,8, по ГОСТ 379-2015, толщиной 380 мм, на растворе марки М25.

Перегородки - из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F35/1,8, по ГОСТ 379-2015, толщиной 120 мм, толщиной 120 мм, на растворе марки М25, армированной сеткой 50/50/4/4 из проволок Вр-1 через 3 ряда кладки, в санузлах из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25.

Кладку наружных стен вести с армированием через 5 рядов кладки сеткой 100/100/6/6 из арматуры Ø6S240 (гибкая связь). Сетки должны быть оцинкованным или с антикоррозийным покрытием.

Перекрытия запроектированы из многопустотных железобетонных панелей по СТ РК 949-2002.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Вентиляционные каналы - из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на растворе марки М25.

Кровля - четырехскатная из крашенного профлиста Н35-05-1000 по ГОСТ24045-2016.

Окна - пластиковые с двойными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери деревянные - внутренние деревянные по СТ РК 943-92, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка - под расшивку швов.

Цоколь - под натуральный камень.

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

Внутренняя отделка помещений: штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная покраска за 2-раза и керамическая плитка (согласно функциональному назначению помещений).

Полы - линолеум и керамическая плитка.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании, с уклоном 3%.

Производство работ вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Все неоговоренные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Бетонирование при отрицательной температуре окружающей среды и температуре выше +25 градусов должно выполняться требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Стальные конструкции покрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2-слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в 1-слой согласно СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Проектом предусмотрен беспрепятственный доступ и передвижение маломобильных групп населения в здании.

Проектируемое здание сельского акимата относится к классу функциональной пожарной опасности Ф 4.3 (согласно СП РК 2.02-101-2022) и имеет одну надземную (1) этажность.

На территории размещён пожарный щит с комплектом первичных средств пожаротушения: огнетушители, багры, ведра, лопаты и ящик с песком.

Объемно-планировочные и конструктивные решения здания соответствуют требованиям по обеспечению пожарной безопасности и эвакуации.

Здание сельского акимата проектируется одноэтажным вместимостью до 14 человек, с одним эвакуационным выходом, что допустимо при отсутствии подвальных и мансардных этажей, небольшой площади и численности пребывающих лиц.

Конструктивные решения включают использование несгораемых материалов: наружные и внутренние стены из силикатного кирпича, утепление минераловатными плитами ПП60 НГ (ГОСТ 9573-2012), железобетонные плиты перекрытий и перемычки по ГОСТ 948-2016, металлические двери наружного контура по ГОСТ 31173-2003.

Для предотвращения распространения огня и дыма предусмотрена герметизация вводов и переходов инженерных коммуникаций через ограждающие конструкции.

Внутренняя отделка помещений выполнена из негорючих и слабогорючих материалов – штукатурка, керамическая плитка, водоэмульсионная краска.

Стальные конструкции окрашены эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021 согласно СП РК 2.01-101-2013. В проекте предусмотрена система пожарной сигнализации (раздел ПС).

Условия эвакуации и обеспечение огнестойкости конструкций соответствуют требованиям действующих строительных и противопожарных норм Республики Казахстан.

Выгребная яма на 3 м³

Выгреб закрытый заглубленный колодезного типа емкостью 3 м³ предназначен для приема сточных вод.

Стены выгреба запроектированы из сборных колец по серии 3.900.1-14 в.1 Днище из плит по серии 3.900.1-14 в. 1.

Для повышения водонепроницаемости и герметичности выгреба стыки заделываются раствором на напрягающем цементе НЦ 20 (по ТУ 21-20-18-80) состава

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

1:15 (НЦ; песок) по массе при В/ц=0,45, дополнительно в стыки укладывается шнур гермита диаметром 30 мм.

Соединение колец между собой производится стяжными болтами. Все сборные и железобетонные элементы и стыки между ними выполняются из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком цементе ГОСТ 22265-76*, по водонепроницаемости - W6, по морозостойкости - F100.

Закладные детали выполнять оцинкованными с толщиной покрытия 120 мм.

В выгребе предусмотрена естественная вентиляция.

Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза, с устройством замка из жирной глины толщиной 150 мм.

Плиту днища укладывать на подготовку из щебня, пролитого горячим битумом за 2 раза.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполняются на сульфатостойком цементе.

Ограждение 3х3 м²

Фундамент столбчатый бетонный из бетона В15,W4,F100.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Перед началом сварочных работ произвести очистку свариваемых поверхностей механическим способом. Степень очистки поверхности конструкций - 3 по ГОСТ 9.402-80.

Конструкция сварная, при ручной сварке применять электроды Э-42 для стали марки Ст.3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, катеты сварных швов принимать по толщине свариваемых элементов.

Стальные конструкции покрасить эмалью ПФ-115ГОСТ 6465-76 в 2-слоя по грунтовке ГФ-02125129-82 в 1-слой согласно СП РК 1.02-109-2014.

Огнезащиту стальных конструкций выполнить вспучивающим покрытием ВПМ-2 (ГОСТ25131-82) при толщине покрытия после вспучивания 4 мм.

Все стальные элементы изготовить из Ст 245, ГОСТ 27772-88.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Проект выполнен на основании задания на проектирование, СП РК 4.02-101-2012.

Проект разработан для климатического района с расчетной температурой для системы отопления -26,6°С.

Теплоснабжение здания осуществляется от газового котла (50 кВт) Daesung CLASS A 50 Max (Дайсунг) настенный конвекционный двухконтурный. Котел отслеживает заданную температуру воздуха автоматически.

Максимальная температура воды 85-30°С. Система отопления запроектирована однотрубная, горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты проектируемые алюминиевые радиаторы Pol,5 "Ferroli" ГОСТ 31311-2005.

Систему отопления монтировать из полипропиленовых армированных труб PN20 диаметрами dy15, и dy40 мм СТ РК Р ГОСТ 52134-2010. Для выпуска воздуха в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского.

На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые диаметром 20 мм. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

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

В конференц-зале запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приточная камера расположена под потолком в помещении конференц-зала. Калориферы электрические.

В качестве воздуховодов приняты воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90*. Регулировка системы вентиляции осуществляется вентиляционными решетками.

Проектом предусмотрено автоматическое поддержание температуры приточного воздуха и предохранение калориферов от замораживания. Управление системами вентиляции - местное и дистанционное.

В санузлах и остальных помещениях предусматривается естественная вытяжная вентиляция.

Для снижения уровня шума от вентиляционных установок проектом предусмотрен ряд мероприятий:
- приточный агрегат укомплектован шумоглушителем и принят в изолированном кожухе;
- в вытяжном агрегате установлен шумоглушитель.

Монтаж, пуск и испытание системы вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Основные технические показатели

Таблица 2

Здание	Объем, $м^3$	Периоды года при $t^Нc^0$	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Сельский акимат	16464,0	-26.6	23200		21120	44320
			(19950)		(18160)	(38110)

Водоснабжение и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий ТОО "Жылыойсу" от 23 января 2023 года, СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", топографической съемки, инженерно-геологических изысканий.

К зданию проектируются системы водоснабжения и канализации состоящие из:
- хозяйственно-питьевого водопровода;
- бытовой канализации.

Наружный водопровод

Проектом предусмотрены внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого водоснабжение зданий. Схема водопровода предусмотрена тупиковой.

Водопровод проложить полиэтиленовыми трубами для водоснабжения PE 100 SDR 21 "питьевая" по ГОСТ18599-2001 на глубину не менее 1,8 метра с уклоном не менее 0.001. Основание под трубопроводом естественное h=100 мм, произвести засыпку местным мягким грунтом без твердых включений h=300 мм.

На основании технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 3, расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек.

Согласно технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п 85. проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от проектируемого пожарного гидранта. Гидрант установлен не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарного гидранта принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400

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

мм. Для указания местоположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2,5м на здании указательные знаки по СТ РК 12,1,02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

Колодцы приняты по серии 3.900.1-14. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

При прохождении трубопровода через стенку колодца предусмотрена гильза.

Плодородный слой почвы на площади, занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, в местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Наружная канализация К1

Проектом предусмотрены внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации. Сброс стоков произвести в выгреб объемом 3,0 м^3.

Проектируемые канализационные сети выполняются двухслойными полимерными трубами со структурированной стенкой SN 8 по ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводом естественное h=100 мм, произвести засыпку местным мягким грунтом без твердых включений h=300 мм.

Колодцы приняты по серии 3.900.1-14. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании. При прохождении трубопровода через стенку колодца предусмотрена гильза.

Плодородный слой почвы на площади, занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации.

Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, в местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78

Краткие указания по производству работ

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации выполнить в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Производство работ, испытание на прочность и герметичность, промывку и дезинфекцию трубопроводов произвести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

При мокрых грунтах необходимо все работы по прокладке трубопроводов производить под защитой строительного водопонижения с устройством искусственного основания под трубопроводами песчаной засыпки на всю площадь подошвы траншеи с трамбованием грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тн./ м^3 на нижней границе уплотненного слоя.

В колодцах, установленных на проезжей части, крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м из асфальта б=30 мм и щебня б=100 мм, уложенной на утрамбованный грунт.

Гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона

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

должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100, а бетон изготовлен на сульфатойстоком цементе по ГОСТ 22266-76.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных изделий, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.),
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.),
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов,
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода,
- установления соответствия выполненных работ по проекту,
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта согласно п157 СП от 16 марта 2015 года №209. В колодцах предусмотрены дренажные задвижки. После дезинфекции предусмотреть проведение лабораторных исследований проб воды в соответствии требований п 13,14 СП от 20.02.2023 г. № 26.

Основные технические показатели по водопроводу и канализации (НВК)

Таблица 3

	Расчетный расход воды			
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	примечание
Хозяйственно-питьевой водопровод	0,32	0,32	0,29	10л/с наружный пож.
Бытовая канализация	0,32	0,32	0,29+1,6	

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)

Проект разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АР, технических условий ТОО "Жылыойсу" от 23 января 2023 года, требований нормативных документов СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая. Общие требования к методам контроля качества".

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012. Проектом предусматривается один ввод водопровода из полиэтиленовой трубы для водоснабжения PE 100 SDR 21 диаметром 25х2,2 мм. Для учета потребления воды на вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком с радиомодулем.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной водой запроектирована для подачи воды к сантехприборам. Система холодного водоснабжения принята тупиковой, магистральные сети проложены под потолком этажа.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из напорных труб из полипропилена PP-R не армированная SDR 11 PN 10 по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение (Т3,Т4)

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

Система горячего водоснабжения принята закрытой, с приготовлением горячей воды от котла, с циркуляцией воды по магистралям. Магистральные сети проложены под потолком этажа. Внутренняя сеть горячего водоснабжения монтируется из напорных труб из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20 по ГОСТ 32415-2013.

Система канализации

Хозяйственно-бытовая канализация (К1) запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть бытовой канализации. Магистральные сети, стояки и отводы от санприборов прокладываются из полиэтиленовых труб для систем внутреннего водоотведения SDR 26 по ГОСТ 22689-2014 и чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. Вентиляция сети осуществляется через вытяжные трубы, выводимые выше кровли на 0,3 м. Выпуск канализации выполнен из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Производство работ

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии требований СНиП. Против ревизий на стояках системы К1 предусмотреть люки размером 40х40 см. В шахтах, в местах прохождения стояков водопровода и канализации предусмотреть съемные панели для обслуживания в процессе эксплуатации.

До подключения санитарных приборов концы трубопроводов систем В1, Т3, Т4, К1 - заглушить.

Проведение промывки и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей выполняется согласно СП от 20 февраля 2023 года №26 "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов".

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов на скрытые работы:

1. Проведение индивидуального испытания оборудования (насосы);
2. Проведение гидростатического или манометрического испытания систем водоснабжения на герметичность;
3. Проведение испытания систем внутренней канализации и водостоков;
4. Гидравлическое испытание мембранного бака;
5. Приемка водомерного узла;
6. Проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Сварные соединения стальных оцинкованных труб при скрытой прокладке;
2. Монтаж и герметизация стыковых раструбных соединений трубопроводов;

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

3. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля;
4. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ;
5. Антикоррозийная окраска трубопроводов;
6. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках.

Проект систем водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011.

Условные обозначения санитарно-технических приборов и элементов систем водоснабжения и канализации приняты по ГОСТ 21.205-16.

Основные технические показатели по водопроводу и канализации (ВК)

Таблица 4

	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход воды				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с	
В1	0,1	0,32	0,32	0,29		
в том числе Т3	0,1	0,12	0,12	0,17		21,12 кВт
К1		0,32	0,32	0,29+1,6		

Газоснабжение

Газопроводные сети наружные

Данный проект разработан на основании технических условий №1 от 03 января 2024 года, выданных ТОО "Жылылойгаз".

Точка подключения: существующий надземный газопровод среднего давления Ø114 мм".

Проектом предусмотрена подземная и надземная прокладка газопровода.

Подземный газопровод прокладывается из полиэтиленовых труб ПНД Ø63х5,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Надземный газопровод прокладывается из стальных электросварных прямошовных труб Ø57х3,5мм по ГОСТ 10704-91 и Ø26х2,5мм по ГОСТ 3262-75.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпаться слоем мягкого грунта не менее 20 см.

Для поиска трассы полиэтиленового газопровода необходимо предусмотреть прокладку вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² по ГОСТ 6323-79 с выводом его концов под ковер или для возможности подключения аппаратуры.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусматривается укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Осторожно! ГАЗ!" по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 метра.

На врезке установить отключающее устройство кран шаровой ФС Ду50 в надземном исполнении.

На выходе из земли установить отключающие устройства Кран шаровой Ду20.

Стальные участки узлов неразъемного соединения должны быть покрыты изоляцией "весьма усиленного" типа. На выходе из земли газопровод заключить в стальной футляр.

Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,10 м.

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

Для понижения со среднего давления до требуемого и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка ГРПШ-10МС с регуляторам давления РДГК-10М.

Контроль качества работ

Внешним осмотром и измерениями проверяют:

- глубину заложения подземного (наземного) или расположение надземного газопровода;
- уклоны; устройство основания, постели или опор; длину, диаметр и толщину стенок трубопровода; установку запорной арматуры и других элементов газопровода;
- тип, размеры и наличие дефектов на каждом из сварных стыковых соединений трубопроводов;
- сплошность, адгезию к стали и толщину защитных покрытий труб и соединений.

Проверку подземных трубопроводов (резервуаров) проводят до и после опускания их в траншею (котлован).

Число измерений - в соответствии с указаниями проекта или технологической документации организации - исполнителя работ.

Обнаруженные внешним осмотром и измерениями дефекты устраняют. Недопустимые дефекты сварных соединений должны быть удалены.

Механическим испытаниям подвергают:

- пробные (допускные) сварные стыки и паяные соединения; испытания проводят для проверки технологии сварки и пайки стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов;
- сварные стыки стальных газопроводов, не подлежащие контролю физическими методами, и стыки подземных газопроводов, сваренных газовой сваркой.

Образцы стыковых соединений отбирают в период производства сварочных работ в количестве 0,5% общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее двух стыков диаметром 50 мм и менее и не менее одного стыка диаметром свыше 50 мм, сваренных им в течение календарного месяца.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и статический изгиб (загиб) по ГОСТ 6996. Стыки полиэтиленовых газопроводов испытывают на растяжение по приложению Е ГОСТ Р 52779.

Механические свойства стыков стальных труб с условным проходом свыше 50 определяют испытаниями на растяжение и изгиб образцов (вырезанных равномерно по периметру каждого отобранного стыка) со снятым усилением в соответствии с ГОСТ 6996.

Обязательному контролю физическими методами не подлежат стыки полиэтиленовых газопроводов, выполненные на сварочной технике высокой степени автоматизации, аттестованной и допущенной к применению в установленном порядке.

Сварка полиэтиленовых газопроводов соединительными деталями с ЗН должна выполняться аппаратами, осуществляющими регистрацию результатов сварки с их последующей выдачей в виде распечатанного протокола.

Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782, методами. Стыки полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782:

- подземные газопроводы среднего давления - 50 %, но не менее одного стыка;
- надземные газопроводы - 5 %, но не менее одного стыка.

Газопроводные сети внутренние

Проект разработан на основании технических условий №1 от 3 января 2024 года, выданных ТОО "Жылылойгаз".

Для строительства внутреннего газопровода низкого давления приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 Ø26х2,5 мм. Внутренний газопровод разработан с установкой газового котла LUNA 3 Comfort 310Fi с номинальным тепловым производительностью 31к Вт.

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

Для учета расхода газа предусмотрен мембранный газовый счетчик G-4.

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование, приточно-вытяжная с естественным побуждением, обеспечивает трехкратный воздухообмен: в кубовой воздух удаляется из верхней зоны через вентканал, приток воздуха - открывающееся окно помещения. Отвод продуктов сгорания от котла предусматривается через коаксиальный дымоход.

Газопровод соединять на сварке, кроме мест присоединения к приборам и арматуре. При пересечении стен и перекрытий, трубы газопровода заключить в футляры. Наличие стыков на газопроводе, заключенном в футляр, не допускается.

Скрытые работы: проверка качества заделки футляров. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину должно быть заделано просмоленной паклей, резиновыми втулками или другими эластичными материалами.

Пространство между стеной и футляром тщательно заделать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции. Края футляров должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен и не менее чем на 50 мм выше поверхности пола.

В кубовой установлены сигнализаторы загазованности природным газом и оксидом углерода. Сигнализатор загазованности установлен на стене, на высоте 20-30 см от потолка.

Контроль качества работ

Внешним осмотром и измерениями проверяют:

- уклоны; устройство основания, постели или опор; длину, диаметр и толщину стенок трубопровода; установку запорной арматуры и других элементов газопровода;
- тип, размеры и наличие дефектов на каждом из сварных стыковых соединений трубопроводов;
- сплошность, адгезию к стали и толщину защитных покрытий труб и соединений.

Число измерений - в соответствии с указаниями проекта или технологической документации организации - исполнителя работ.

Обнаруженные внешним осмотром и измерениями дефекты устраняют. Недопустимые дефекты сварных соединений должны быть удалены.

Механическим испытаниям подвергают:

- пробные (допускные) сварные стыки и паяные соединения; испытания проводят для проверки технологии сварки и пайки стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов;
- сварные стыки стальных газопроводов, не подлежащие контролю физическими методами, сваренных газовой сваркой.

Образцы стыковых соединений отбирают в период производства сварочных работ в количестве 0,5% общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее двух стыков диаметром 50 мм и менее, и не менее одного стыка диаметром свыше 50 мм, сваренных им в течение календарного месяца.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и статический изгиб (загиб) по ГОСТ 6996.

Механические свойства стыков стальных труб с условным проходом свыше 50 определяют испытаниями на растяжение и изгиб образцов (вырезанных равномерно по периметру каждого отобранного стыка) со снятым усилением в соответствии с ГОСТ 6996.

Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782, методами: внутренние газопроводы - 5%, но не менее одного стыка.

Внутренние газопроводы давлением до 0,005 МПа подвергаются испытанию давлением воздуха 0,01 МПа в течении 1 часа. После контроля качества работ

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

газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки, и двух слоев краски или эмали желтого цвета.

Основные технические показатели по газопроводу (ГСВ)

Таблица 5

Наименование помещения	Объем, м^3	Оборудование	Расход газа, м^3/ч		Давление газа, МПа
			на 1 ед.	общий	
Кубовая	35,13	LUNA 3 Comfort 310Fi	2,78	2,78	0,002-0,003

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения

Раздел наружных сетей электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, смежных разделов проекта, Правил устройства электроустановок, СН РК 4.04-07-2023 «Электротехнические устройства».

Проектом предусмотрена установка на площадке территории комплектной трансформаторной подстанции типа КТП 10/0,4 кВ мощностью 100 кВА.

Точка подключения проектируемых ВЛ 10 кВ - ПС -110/10 кВ "Атырау шагынауданы" согласно технических условии №27-9473, выданных от АО "Атырау Жарык " от 28 декабря 2023 года.

Воздушная линия ВЛ 10 кВ выполнена стале-алюминиевыми неизолированными проводами марки АС, сечением 50 мм^2, подвешенными на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143 разработки "Сельэнергопроект ".

ВЛ 10 кВ выполняется исходя из климатических условий с длиной расчетных пролетов для анкерных опор А 10-1 - 50 м. Для данного района по гололёду длина анкерного участка принимается не более 1 км, сечение сталеалюминевых проводов не менее 95 мм. Напряжение в проводах АС – 50 при наибольшей нагрузке или при низшей температуре воздуха не превышает 11,6 даН /мм^2, при среднегодовой температуре 8,7 даН /мм^2, максимальное тяжение в проводе 7,0 кН.

В районах повышенной вероятности гибели крупных птиц на опорах ВЛ 10 кВ со штыревыми изоляторами применяется траверса ТМ 24 с одинарными креплением проводов. При этом свободные изоляторы предохраняют птиц от поражения электрическим током .

На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы ШФ 20- В, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70 Д).

Учет электроэнергии предусматривается многотарифными электронными счетчиками марки Альфа А1800RL-P4G-DW, которые устанавливаются в КТП.

Настоящим разделом проекта решен вопрос внутриплощадочного электроснабжения. Проектом предусматривается строительство линий КЛ-0,4 кВ с подключением от проектируемого КТП 100 кВА 10/0,4кВ.

Трасса вновь строящейся КЛ-0,4 кВ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Прокладка проектируемых КЛ-0,4 кВ выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях», разработанной институтом "Тяжпромэлектропроект". Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. В местах пересечения с

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

инженерными коммуникациями кабель защитить полиэтиленовыми трубами ПНД диаметром не менее 110 мм. Сечение провода выбрано по допустимому длительному току, экономической плотности тока, и по потере напряжения.

Траншеи для заземляющего устройства следует засыпать однородным грунтом, не содержащим камней, щебня и строительного мусора. Засыпка должна производиться с утрамбовкой грунта.

Внешний контур заземления выполняется из круглой стали д=16 мм, длиной 3 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм, в качестве молниезащиты проектом предусмотрена установка на дымовую трубу круглую сталь д-16 мм длиной 19 м с помощью сварки.

Район климатических условий принят: II - по гололеду, IV - по ветру.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04.07-2023.

Основные технические показатели по наружным сетям электроснабжения

Таблица 6

Наименование, ед. изм.	Кол-во
Напряжение сети, В	380
Категория электроснабжения	III
Протяженность трассы ВЛ-10 кВ, м	7350
Протяженность трассы КЛ-0,4 кв, м	29
Установленная мощность, кВт	14,53

Система наружного электроосвещения

Шкаф управления наружным освещением ШУНО подключается от ТП. Управление наружным освещением осуществляется посредством таймера РЭВ-302, что позволяет включать и отключать нагрузку в предварительно установленное пользователем моменты времени с учетом освещенностивнешнего фотодатчика.

Для учета электроэнергии используется счетчик электрической энергии LP ДАЛА СА4-Э720 R TX IP P П RS Д G/PLC (3х220/380V 5-60А) “Saiman”, установленный в ШУНО.

Распределительные и групповые сети освещения выполнены бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-0,66 и прокладываются в траншеях на глубине 0,9 м.

Подключение светильников необходимо выполнять равномерно по фазам. Защитное заземление осветительных приборов наружного освещения выполнено подключением металлического корпуса опоры к РЕ проводнику при помощи болта на корпусе опоры и жиле питающего кабеля (в сетях с заземленной нейтралью). Кабельные линии заземляются на шине шкафа освещения путем присоединения к шине заземления.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ. Все скрытые работы оформить актами.

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

Рабочий проект разработан на основании договора на разработку проектно-сметной документации, архитектурно-строительной части проекта, · сантехнических частей проекта (ОВ, ВК), · действующих ПУЭ РК и СН РК, СП РК.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания акимата относятся к потребителям III категории.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

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

В объем данного проекта входит разработка решений по силовому электрооборудованию, электроосвещению и розеточных сетей здания акимата.

Распределение электроэнергии выполняется через распределительные щит: ЩР установлены в помещении №16. Для распределения электроэнергии применены щиты со степенью защиты IP54. Для защиты электросетей и электрооборудования щиты комплектуются автоматическими выключателями и дифференциальными выключателями с комбинированной защитой.

Магистральная сеть выполнена силовым кабелем с виниловой и резиновой изоляцией, марки ВВГнг-0,66кВ. Прокладка силовых кабелей осуществляется под слоем штукатурки, в бороздах строительных конструкций, стяжке пола и пустотах плит перекрытия в гофрированной трубе.

Проектом предусмотрено виды освещения: рабочее и аварийное.

Напряжение рабочего 220 В. Величина освещенности принята в соответствии с нормами электрического освещения СН РК 2.04-104-2012.

Для обеспечения источника питания аварийного освещения принята установка к светильникам блоков аварийного питания (БАП).

Групповая сеть освещения выполнена кабелем ВВГнг-3х1,5 мм^2, групповая силовая сеть кабелем ВВГнг-3х2,5 мм^2.

Прокладка кабелей группового освещения и розеточные кабелей осуществляется под слоем штукатурки, в бороздах строительных конструкций, стяжке пола и пустотах плит перекрытия.

Наименьшие радиусы изгиба кабеля, допустимая разность между высшей и низшей точкой в соответствии с ГОСТ 24183-80, ГОСТ 16441-78, ГОСТ 24334-2020. При монтаже соблюдать расцветку проводов согласно ПУЭ РК п.1.129, 2.1.31.

Защитные меры электробезопасности

В проекте предусмотрены мероприятия, обеспечивающие электробезопасность и пожарную безопасность. К таким мероприятиям относятся:

- применение устройства защитного отключения;
- заземление;
- защитное зануление.

В помещениях с электрооборудованием выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов. Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено зануление всего электрооборудования по системе T-N-CS и система уравнивания потенциалов.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ, ГОСТ, СП, СН и других действующих нормативных документов.

Все используемое оборудование и материалы должны быть сертифицированы.

Основные технические показатели по электроснабжению (ЭОМ)

Таблица 7

Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220
Установленная мощность, кВт	11,38
Расчетная мощность, кВт	10,47
Расчетный ток, А	17,31
Максимальная потеря напряжения, %	2,6
Коэффициент мощности	0,92

Система связи

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

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании технических условий объединения «Дивизион «Сеть» Атырауского департамента эксплуатаций сети доступа (Атырауский ДЭСД) АО «Қазақтелеком» от 20 декабря 2023 года №32/13/52 и предусматривает оснащение наружной сетью связи здания акимата.

Раздел «Наружные системы связи» разработан в соответствии с требованиями нормативных документов:

- СНиП РК 3.02.-10-2010 «Устройства связи, сигнализаций и диспетчеризаций инженерного оборудования жилых и общественных зданий»,
- ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок»,
- РД 45.120-2000 «Городские и сельские телефонные сети»,
- ВСН 116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи».

Кабельная канализация

Строительство кабельной канализации предусматривается от существующего кабельного канализационного сооружения АО "Қазақтелеком" ККС №1207, оборудованного кронштейнами, консолями и запорными устройствами.

До проектируемого объекта предусматривается строительство кабельной канализации с установкой дополнительных кабельных канализационных сооружений типа ККС-2 в количестве 5 шт. Все вновь проектируемые ККС-2 оборудовать кронштейнами, консолями, люками и запорными устройствами. На поворотных ККС-2 предусмотреть дополнительную установку по одному консолю и кронштейну.

Прокладку канала (трубопровода) выполнить полиэтиленовыми трубами диаметром не менее 110 м.

На участках от АТС-26 по проектируемым 1ККС-2-5ККС-2 предусматривается прокладка одним каналом (трубопроводом) трубой ПНД 110 мм.

На участках перехода и пересечения через существующие и проектируемые инженерных коммуникации и автодорог или под планируемый асфальт на территории планируемого объекта, включая ввод в здание предусматривается защита каналов (трубопроводов) в защитной стальной трубе (футляре).

Толщина трубы должна составлять 5,6-6 мм. Соединения полиэтиленовых труб ПНД произвести методом "сварки труб". Трубопровод кабельной канализации должен прокладываться с уклоном не менее 3-4 мм на 1 метр длины от середины пролета в сторону колодцев для обеспечения стока попадающей в каналы воды (из трубопровода в колодцы).

Прокладку трубопровода выполнять с соблюдениям норм и требований.

Прокладка оптического кабеля

Прокладка ОКЛ-4 общей протяженностью 970 м предусматривается от существующей АТС-26 по существующим кабельным канализационным сооружениям АО "Қазақтелеком" до ККС №1207, далее по проектируемым кабельным канализационным сооружениям до проектируемого объекта. Оконечным оборудованием является проектируемая коробка КРЭ 1:8, расположенная на первом этаже.

Ввод кабеля в здание выполнить в соответствии с правилами и нормами строительства. Вводная стальная труба длиной 1 м.

На металлических электросварных трубах (футлярах) предусмотреть изоляцию от коррозии.

Заземление

Все оборудование связи (коробка, шкаф) должны быть заземлены. Заземление выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015.

Импульсное сопротивление растеканию тока заземлителей должно быть не более 4 Ом. Все работы выполнить согласно СНиП РК 3.02-10-2010 и ПУЭ РК 2015.

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

Внутренняя сеть связи

Проектом предусматривается внутренняя сеть связи (телефонизация и интернет). В помещении охранной устанавливается телекоммуникационный шкаф 19", 9U, внутри которого располагаются оптический роутер NTU-RG-5421G-Wac, мини IP АТС Grandstream UCM6202, маршрутизатор Huawei AR6140E-9G-2AC и коммутаторы GV-POE1601 в количестве 2 штук (для телефонизации и интернет). Все вышеперечисленное оборудование подключается через источник бесперебойного питания UPS SVC V1500-F.

Сети интернет

В помещениях устанавливаются компьютерные розетки RJ45 в количестве 12 шт., подключенные к коммутатору GV-POE1601. Сети интернет предусматриваются кабелем UTP cat. 5e 4x4x0,5мм, обжатыми по концам коннектором RJ45.

Телефонизация

К маршрутизатору Huawei AR6140E-9G-2AC подключается мини IP АТС Grandstream UCM6202, который подключен к коммутатору GV-POE1601 (для телефонии). К данному коммутатору кабелем UTP cat. 5e 4x4x0,5 мм обжатыми по концам коннектором RJ45 подключаются IP-телефоны Grandstream GXP1400 в количестве 12 штук, установленные в помещениях здания.

Абонентская проводка до IP телефонов укладывается в кабельных каналах (к/к) 16x16 мм.

Монтаж выполнить согласно СНиП РК 3.02-10-2010 и ПУЭ РК 2015.

Пожарная сигнализация

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-02-2023, СП РК 2.02-102-2022.

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

В данном проекте применяется контрольная панель типа "Рубеж-2ОП" прот. R3 (далее ППКУОП). ППКУОП устанавливается в помещении №2 согласно структурной схеме и плана размещения.

В каждом помещении устанавливается адресные дымовые пожарные извещатели согласно действующим нормам, кроме помещений, связанных с водным процессом.

Извещатели имеют фильтрацию ложных срабатываний по временной оценке различных измеряемых критериев, автоматический самоконтроль электроники извещателя, постоянный контроль шлейфа, даже в условиях короткого замыкания путем изоляции поврежденного сегмента, автоматический контроль всех сенсоров извещателя.

Работа системы основывается на использовании аналогово-адресных радиальных шлейфов по протоколу R3. Обработка данных, передаваемых по шине, осуществляется модулями радиальных шлейфов, устанавливаемыми в корпус ППКУОП. В случае короткого замыкания повреждённый участок автоматически отсекается изоляторами шлейфа.

В качестве автоматических пожарных извещателей предлагаются оптические извещатели дыма ИП 212-64 прот. R3. В качестве ручных пожарных извещателей предлагаются адресные ручные извещатели ИПР 513-11 прот.R3.

Шлейфы прокладываются двухпарным пожарным кабелем, не поддерживающим горение марки КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5. Все устройства шлейфа могут быть распределены между различными логическими группами в соответствии со структурой защищаемого объекта и предусмотренных на нём мер по эвакуации персонала и тушению пожара.

При возникновения сигнала тревоги или неисправности, на дисплее и общих индикаторах состояния ППКУОП и БИУ отображается название компонента, передавшего сигнал, а также текстовый дескриптор, обеспечивающий дополнительную информацию о компоненте (например, о его местоположении).

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

Электропитание прибора пожарной сигнализации производится по 1 категории надежности через источник бесперебойного питания с аккумуляторными батареями 12В. Электропитание извещателей пожарных производится по АЛС от ППКУОП.

В световых и звуковых системах оповещения предусматривается подключение через адресную линию сигнализации (АЛС). В качестве светового оповещения предусматривается табло оповещения - световое адресное типа Янтарь С-01 "ВЫХОД", для звукового оповещения предусматривается комбинированный оповещатель адресный типа ОПОП 124-R3.

Шаг крепления металлической скобы к вертикально прокладываемой трубе ПВХ d-20 мм равна 3 шт. на метр, шаг крепления кабель канала к стене дюбель шурупом равна 3 шт. на метр.

Согласно СН РК 2.02-02-2023 в данном проекте предусматривается не менее 10% запас пожарных извещателей каждого типа.

Видеонаблюдение

Система IP видеонаблюдения включает:

- установку IP видеокамер и устройств их оснащения;
- установку устройств для сбора и обработки видеосигналов, устройств регистрации видеоинформации, устройств отображения видеосигналов;
- прокладку кабелей связи для передачи телевизионного сигнала.

Видеонаблюдение предназначено для:

- предотвращения возможных террористических и диверсионных актов;
- своевременного реагирования на противоправные действия посторонних лиц;
- контроля подходов к территории объекта;
- минимизации ущерба вследствие вандализма;
- оперативного обмена информацией;
- оперативного реагирования всех заинтересованных служб и органов взаимодействия при возникновении внештатных ситуаций;
- создания архива (оперативной базы данных), контроля и документирования текущих событий;
- возможности удаленного доступа для просмотра текущих событий в реальном времени.

Видеонаблюдение обеспечивает:

- круглосуточное наблюдение за периметром здания;
- круглосуточное наблюдение за входами в здание со стороны парадного входа;
- круглосуточное наблюдение за входами со стороны запасного входа в здание;
- круглосуточную видеозапись изображений и происходящих событий со всех камер для возможности просмотра и анализа внештатных ситуаций;
- возможность просмотра видеодокументов без нарушения работоспособности всей системы.

Пункт наблюдения располагается на 1-ом этаже здания в комнате охраны.

Для решения задач видеонаблюдения внутри здания предусматриваются купольные IP видеокамеры типа IPC3613LR3-PF28-F-C. Согласно техническим характеристикам горизонтальный угол обзора которого составляет 113,1°.

Для решения задачи внешнего видеонаблюдения за главным входом в здание, запасным выходом, придворовой территорией и по периметру здания предусматривается установка цилиндрических, уличных IP видеокамер типа IPC2123LR3-PF28M-F-C, горизонтальный угол обзора также составляет 113,1°.

Для питания видеокамер применяется коммутатор на 24 порта с PoE питанием типа Wi-Tek WI-PMS320GF. Видеосигнал от видеокамер поступает на 16-канальный цифровой IP регистратор NVR302-16E2-C.

Видеокамеры подключаются через ответвительные коробки к коммутаторам с питанием PoE, кабелем UTP 5е 4х2х0,5, прокладываемым по помещениям в кабельном

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

канале, а снаружи здания в металлорукаве. Максимальная длина витой пары типа UTP не более 100 м. Для отображения информации с видеокамер проектом предлагается монитор размером не менее 23”.

Питание приборов системы видеонаблюдения осуществляется по I-ой категории надежности напряжением 220В, 50Гц через источник бесперебойного питания UPS SVC V1500-F. Видеорегистратор, коммутатор, ИБП предусматриваются устанавливать в телекоммуникационном шкафу 19", 6U, расположенного на 1 этаже в помещении охраны.

Для крепления трубы ПВХ предусматривается двухлапковые скобы, для крепления металлорукава однолапковые скобы, шаг крепления которых составляет 3 шт. на метр. Шаг крепления кабель-каналов дюбель шурупами также 3 шт. на метр.

Все работы по монтажу выполнить согласно СНиП РК 3.02-10-2010 и ПУЭ РК 2015.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрена система предупреждения чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта, включающая в себя системы видеонаблюдения, пожарной сигнализации и средств пожаротушения, противопожарного водоснабжения.

Генеральным планом предусмотрено противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающим пожарную безопасность объекта. В соответствии с СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" в проекте обеспечен пожарный проезд шириной 6 метров с твердым покрытием, предназначенный для движения пожарной техники. Расстояние от кромки пожарного проезда до здания составляет 5 метров.

Доступ пожарной техники к зданию обеспечен с одной продольной стороны, что допускается для 1-этажных зданий площадью до 1000 м².

Степени огнестойкости здания – IIIб.

Категория по взрыво-пожароопасности здания – Д.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.3.

Алгоритм работы технических систем (средств) противопожарной защиты включает в себя обнаружение возгорания, оповещение о пожаре, управление системами пожаротушения, а также эвакуацию людей и передачу информации о пожаре в пожарную службу.

На пути эвакуации предусмотрены световые указатели «Выход». Во всех проходах людей, в помещениях проектом предусматривается естественное освещение. Аварийное освещение для эвакуации устраиваются в коридорах, на лестницах и в местах наибольшего скопления людей.

Створки всех дверей по проекту открываются в сторону эвакуации.

Огнезащита деревянных конструкций выполняется согласно требованиям СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» путем глубокого антисептирования.

Здание акимата оборудовано щитом с пожарным инвентарем. Для тушения пожара на объекте используется следующие средства пожаротушения:

- пожарные краны с рукавами;
- пенные и углекислотные огнетушители;
- ящики с песком, порошкообразные материалы, кошма, лопаты, багры, ломы, носилки.

Все средства пожаротушения должны быть проверены и постоянно находиться в исправном состоянии.

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

Согласно технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от проектируемого пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта включают в себя установление противопожарного режима, разработку инструкций, обучение персонала, а также установку и поддержание в рабочем состоянии систем пожаротушения и сигнализации, разработку планов эвакуации и назначение ответственных лиц.

Антитеррористическая защищенность объекта

Акиматы сельских округов являются исполнительными органами власти на местном уровне, отвечающими за управление и решение вопросов местного значения. Согласно Правил и критериев отнесения объектов к уязвимым в террористическом отношении проектируемый акимат относится к объектам, уязвимым в террористическом отношении.

Проектом предусмотрена система антитеррористической защищенности объекта: предусмотрены инженерно-технические средства видеонаблюдения, направленные на предотвращение террористических актов и минимизацию их последствий, средства связи с целью оповещения специальных служб, также предусмотрен пункт охраны, ограждение (физический барьер) периметра.

Инженерно-технические средства видеонаблюдения предназначены за мониторингом периметра здания, исключающие несанкционированный доступ.

После ввода в эксплуатацию и получения соответствующего уведомления о включении объекта в перечень объектов, уязвимых в террористическом отношении, необходимо разработать и утвердить паспорт антитеррористической защищенности объекта.

Во время функционирования акимата следует проводить профилактические и учебные мероприятия в виде инструктажей, занятий (практические и теоретические).

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

При организации строительства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

При подземной прокладке трубопроводов необходимо соблюдать меры по охране окружающей среды в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Для уменьшения загрязнения атмосферы, воды, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- для технических нужд строительства использовать электроэнергию взамен твердого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт растворителей, горюче смазочных материалов используемых в ходе строительства.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить для дальнейшей утилизации.

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

По проекту предоставлено письмо об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Жылыойского района» от 27 апреля 2025 года №06-03-09/316.

6.5. Санитарно-эпидемиологические требования

Проектом предусматривается строительство сельского акимата в селе Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области.

Представлен перечень СМР. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности п.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для участков кратковременных строительных работ размер СЗЗ не устанавливается.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

По проекту предоставлены:

- протокол дозиметрического контроля, выданный Кульсаринским городским отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК по Атырауской области от 27 декабря 2024 года №9;
- протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений, выданный Кульсаринским городским отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК по Атырауской области от 27 декабря 2024 года №9;
- письмо об отсутствии скотомогильников, очагов сибирской язвы на участке строительства, выданное КГП на ПХВ «Жылыойская районная ветеринарная станция Управления сельского хоязйства и земельных отношений Атырауской области».

Сельские акиматы, как органы власти, не подпадают под санитарную классификацию предприятий, которая определяет классы опасности и размеры СЗЗ.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.6. Организация строительства

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

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

Очередность, пусковые комплексы – не предусмотрено.

Нормативный срок строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 5 месяцев.

Согласно письма ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района" от 22 апреля 2025 года №06-03-07-03/481 начало строительства запланировано на июль 2025 года.

Нормы задела в строительстве по месяцам

Таблица 8

Год	2025					
Кварталы	III			IV		
Месяцы	1	2	3	4	5	-
% сметной стоимости	60%			40%		

6.7. Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием Программный комплекс SANA-2025.4 от 11.04.2025, в текущих ценах года 2024 и прогнозных ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

- 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 8.04-01-2022, 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);

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

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- 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);
- 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);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2024);
- Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;
- Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции. Книга 1.1;
- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;
- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3;
- Справочник сметных цен на технологическое оборудование. Книга 4;
- 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);
- Перечень материалов, изделий и конструкций, и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

В сметной стоимости строительства учтены:

• затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) (НДЦС РК 8.04-09-2022);

• сметная прибыль учитывается в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1÷8. (НДЦС РК 8.01-08-2022 п. 8.2.65.2);

• непредвиденные работы и затрат для проекта индивидуального заказа объектов принята 5 %. (НДЦС РК 8.01-08-2022 п. 8.2.66.4);

• затраты инжиниринговые услуги по осуществлению технического надзора и авторского надзора приняты по НДЦС РК 8.01-08-2022.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года.

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

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

Раздел ЭС

1. Пересмотрены опоры №70,71, переход через водоём.
2. Пересмотрены опоры №127,128, переход через водоём.
3. КТПН выбран согласно электрической нагрузке объекта.
4. Приведена привязка проектируемых сетей к смежным инженерным сетям, дорогам и сооружениям.
5. Спецификация оборудования по разделу приведена в соответствие с чертежами и откорректирована согласно внесенным изменениям

Раздел ЭОМ

1. Обновлены ссылки на нормативные документы.
2. Проставлены наименование и количество светильников в каждом помещении.
3. Произведен пересчет потери напряжения
4. Спецификация оборудования по разделу приведена в соответствие с чертежами и откорректирована согласно внесенным изменениям.

Раздел ЭН

1. Откорректирован лист 2. Обозначено и выделено ШУНО.
2. В условных обозначениях добавлены условные обозначения кабельных сетей и светильников.

Раздел ВН

1. Проставлены условные обозначения.

Раздел СС

1. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внести изменения в данный раздел, см. п. 10.4.5 СН РК 1.02-03-2022.
2. Проставлены условные обозначения.
3. Спецификация оборудования по разделу приведена в соответствие с чертежами и откорректировать согласно внесенным изменениям.

Раздел НСС

1. План выполнен на топографической съёмке.
2. Проставлены условные обозначения.

Архитектурно-строительная часть

1. Представлено подробное описание проектных решений.
2. Уточннены объемы и работы по отделке фасада (отделка цоколя).
3. Откорректирована спецификация (элементы заполнения проемов, дверь).
4. Откорректирована площадь отделки потолков.
5. Отделка выполнена в соответствии с заданием на проектирование.
6. Пересчитаны объемы полов в экспликации полов.
7. Предусмотрена гидроизоляция полов в санузлах.
8. Толщина утеплителя принята согласно теплотехническому расчету.
9. На кладочном плане указаны спецификации объемов кладки наружных стен, внутренних стен и перегородок.
10. Откорректирована компоновка листов.
11. Предоставлен расчет фундамента с подсчетом действующих нагрузок на обрез фундамента.

Отопление и вентиляция

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

1. Предоставлен расчет теплопотерь и расчет нагревательных приборов.
2. Предоставлен расчет АЭР по вентиляции.

Технологические решения

1. Откорректировано наименование кабинетов согласно письму-справке заказчика о численности персонала.
2. Предоставлено согласование технологического оборудования заказчиком.

Генеральный план

1. Границы проектируемого участка приняты строго согласно акта на земельный участок, плана земельного участка.
2. На листе ГП «Разбивочный план» дополнительно указаны размерные линии.
3. Откорректирована спецификация.

Сметная документация

1. В сводном сметном расчете откорректирована стоимость экспертизы.
2. После пересчета сметы по разделам проекта предоставлена Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, согласно форме утвержденной приложением 8 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
3. Электронная версия для загрузки в окончательную версию - сметная документация представлена в формате PDF и KENML.
4. Материалы, принятые по прайсам и откорректированным проектным решениям, оформлены в установленной форме, с указанием актуальной стоимости материала;
5. Предоставлен сводный сметный расчет, согласованный с заказчиком после внесения корректировки.
6. Откорректирована стоимость на технический и авторский надзоры;
7. Откорректированы объемы и состав работ в сметной документации после корректировки чертежей данному проекту.

Газопроводные сети наружные

1. Представлен ситуационный план газопровода.
2. Представлен продольный профиль газопровода.
3. На листе ГСН-1, общих данных ведомость рабочих чертежей приведена в соответствие с чертежами.
4. Показаны ПК на углах поворотов и градусы.
5. На листе ГСН-2 надписи приведены в горизонтальное положение.
6. Показан узел врезки.
7. Представлен гидравлический расчет газопровода.
8. Показаны привязки к существующим инженерным сетям, сооружениям и зданиям.
9. Соблюдены расстояния согласно СП РК 4.03-101-2013* Таблица В.1.
10. Откорректирована спецификация.

7.2. Оценка принятых решений

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» 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 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь земельного участка	га	0,15	0,15
2	Этажность	эт.	1	1
3	КТП-10/0,4 кВ	шт.	1	1
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов, в том числе СМР	млн. тенге	417,439 339,328	415,802 319,778
	оборудование		21,757	24,963
	прочие затраты		56,354	71,061
5	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

Примечание: Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен строительства в 2024 году с прогнозом на 2025 года принята в сумме 415,802 млн. тенге.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. Рабочий проект «Строительство здания Кара Арнинского сельского акимата в с. Шокпартогай Жылыойского района Атырауской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

- площадь земельного участка - 0,15 га
- этажность - 1 этаж
- в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 гг. - 415,802 млн. тенге
- в том числе СМР - 319,778 млн. тенге
- оборудование - 24,963 млн. тенге
- прочие затраты - 71,061 млн. тенге
- продолжительность строительства - 5,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района" в соответствии с условиями договора № АРЭ-0003 от 29 апреля 2025 года.
3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его настоящему заключению экспертизы.
4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи заключения.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген, «Атырау облысы Жылыой ауданы Шоқпартоғай ауылында Қара арна ауылдық округі әкімдігінің ғимаратын салу құрылысына " жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

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

- жер учаскесінің жалпы алаңы	- 0,15 га
- қабаттылығы	- 1 қабат
- 2024-2025 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы	- 415,802 млн. теңге
- оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 319,778 млн. теңге
- жабдықтар	- 24,963 млн. теңге
- өзге шығындар	- 71,061 млн. теңге
- құрылыс ұзақтығы	- 5,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы бастапқы құжаттар мен тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген материалдарын есепке ала отырып, 29 сәуір 2025 жылғы № АРЭ-0003 келісім шарттарына " "Жылыой ауданы құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" ММ кепілдігімен орындалды.
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың 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.

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	Технологический раздел	Лазарева Юлия Сергеевна	Технологическая часть	№ KZ14VJE00071725	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Жасақбай Жеткерген Ермекұлы			Соответствует
3	Водоснабжение и водоотведение	Сулейменов Султанбек Серикович	Инженерные сети и системы	№ KZ05VJE00035221	Соответствует
4	Газоснабжение	Изжанов Ержан Сагингалиевич	Инженерные сети и системы	№ KZ36VJE00066867	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Тулегенов Нуржан Есетович	Конструктивная часть	№ KZ11VJE00044813	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологиче	Аргынбаева Аягоз	Санитарно-эпидемиологичес	№	Соответствует

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

	ский раздел	Рахметоллаев на	кий профиль	KZ38VJE00036664	
7	Сметная документация	Лазарева Юлия Сергеевна	Сметная часть	№ KZ35VJE00071735	Соответствует
8	Электроснабжение	Сулейменов Султанбек Серикович	Инженерные сети и системы	№ KZ05VJE00035221	Соответствует
9	Генеральный план	Изжанов Ержан Сагингалиевич	Градостроительство	№ KZ79VJE00066869	Соответствует
10	Отопление и вентиляция	Жасақбай Жеткерген Ермекұлы	Инженерные сети и системы	№ KZ75VJE00092258	Соответствует

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

Саудыбаев А.М. (Директор)

Жасақбай Ж.Е. (Эксперт)

Тулегенов Н.Е. (Эксперт)

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

Изжанов Е.С. (Эксперт)

Лазарева Ю.С. (Эксперт)

Сулейменов С.С. (Эксперт)

Аргынбаева А.Р. (Эксперт)

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

Құжат «Сарапшылардың ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	6661722b-c0e3-4acc-8d1c-005f57bfab13
Номер и дата документа	АРЭ-0003/25 от 17.06.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЖАСАҚБАЙ ЖЕТКЕРГЕН ЕРМЕКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2025.06.17 11:36:12 73E2DB1AE881B47A7AE0396A42AF080653AF9BB6 ТУЛЕГЕНОВ НУРЖАН ЕСЕТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2025.06.17 11:42:36 11C8F82B3501092894CC428725AEC5E3A9A7E85C ИЗЖАНОВ ЕРЖАН САГИНГАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2025.06.17 11:50:15 5605D41914A44D6775035F852781D54859E41A61 ЛАЗАРЕВА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2025.06.17 11:53:04 649D60CEBE25BA467B409202EB12AAA6C2865239 СУЛЕЙМЕНОВ СУЛТАНБЕК СЕРИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2025.06.17 11:57:33 30C70D0C649AFDC6051EB9D1E570D597B63823F8 АРГЫНБАЕВА АЯГОЗ РАХМЕТОЛЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2025.06.17 12:06:21 2C097A809244E5EBD7F0BB4E1664B95FBD3D02D6 **Подписано:** САУДЫБАЕВ АЗАМАТ МАКСАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2025.06.17 12:26:14 381733B86F2D72286D29FC4C0D3BAE1614DF7460

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

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