«Түркістан облысы Созақ ауданы Жартытөбе ауылындағы Жартытөбе ауылдық округі әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

31.12.2024 ж. № QS-0473/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Созақ ауданы Жартытөбе ауылдық округі әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Созақ ауданы Жартытөбе ауылындағы Жартытөбе ауылдық округі әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0473/24 от 31.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт административного здания аппарата акима сельского округа Жартытобе в селе Жартытобе Созакского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима сельского округа Жартытобе в селе Жартытобе Созакского района, Туркестанской области» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Түркістан облысы Созақ ауданы Жартытөбе ауылындағы Жартытөбе ауылдық округі әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу», «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима сельского округа Жартытобе в селе Жартытобе Созакского района, Туркестанской области»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0496-03 от 12.12.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района» в соответствии с письмом № 225 от 03.12.2024 года.

1.1. Категория: III 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=ca5759d6-9dcc-480a-a8c5-0bd4d5266790

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art». Лицензия ГСЛ №08411 от 16.02.2021 года, выданный ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00795 от 10.12.2024

задание на проектирование утвержденный акимом ГУ «Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района» от 03.12.2024 года;

решение акима села Жартытобе, ЮКО за № 12 от 07.04.2011 года о предоставлении земельного участка на право постоянного землепользования;

дефектная ведомость, утвержденный акимом ГУ «Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района» от 20.12.2024 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ24VUA01281211 от 20.11.2024 года, выданный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;

акт на земельный участок за кадастровым номером 19-297-004-328 от 12.05.2011 года, на право постоянного землепользования, выданный Созакским районно земельно-кадастровым филиалом ЮК ДП ГосНПЦЗем, под существующее административное здание, площадью 3,0 га;

технический паспорт объекта № 2823 от 28.10.2010 года, выданный РГКП «Центр по недвижимости по Южно-Казахстанской области»;

техническое заключение по обследованию состояния несущих конструкций административного здания аппарата акима сельского округа Жартытобе № ТО 12/28-2022 от 22.12.2022 года, выполненный ТОО «АДС Эксперт» (свидетельство об аккредитации KZ73VWC00007332 от 22.05.2021 г.);

эскизный проект выполненный в 2024 году ТОО «Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2024 году ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года);

топографическая съемка масштаба М1:500, выполненный в 2024 году ТОО «Корпорация Асыл-Строй» (Лицензия ГСЛ №001444 от 29.06.2016 г.);

письмо заявка ГУ «Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района» №225 от 03.12.2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо ГУ «Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района» № 227 от 03.12.2024 года о том, что реализация проекта будет осуществляется за счет бюджетных средств из областного бюджета;

письмо ГУ «Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района» № 224 от 03.12.2024 года о том, что полигон по вывозу строительного мусора со строительной площадки находится на расстоянии 10,0 км;

письмо ГУ «Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района» № 226 от 03.12.2024 года о том, что начало ремонтно-строительных работ начнется в июне 2025 года;

письмо ГУ «Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района» № 248 от 20.12.2024 года о том, что ремонт здания надворного туалета и благоустройства территории будут разрабатываться другим проектом.

Технические условия:

Технические условия на подключение к сетям водоснабжения № 18-С, выданный КГП «Шолаққорган-Су»;

Технические условия на подключение к сетям электроснабжения № 00-00-01-3498 от 14.11.2024 года, выданный ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Эскизный проект согласован с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района» № KZ57VUA01297204 от 12.12.2024 года.

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	66-2024-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	66-2024-СД	Сметная документация
Альбом 1	66-2024-ГП	Генеральный план
Альбом 2	66-2024-АС	Архитектурно-строительная часть

Альбом 2.1	66-2024-АС.ТС	Архитектурно-строительная часть (Тепловые сети)
Альбом 2.2	66-2024-АС	Архитектурно-строительная часть (Выгреб 10м3)
Альбом 2.3	66-2024-АС	Архитектурно-строительная часть (Площадка под котельную)
Альбом 3	66-2024-ВК	Водопровод и канализация
Альбом 3.1	66-2024-НВК	Наружный сети водопровода и канализации
Альбом 4	66-2024-ОВ	Отопление
Альбом 4.1	66-2024-ТС	Тепловые сети
Альбом 4.2	66-2024-ТМ	Тепломеханические решения
Альбом 5	66-2024-ЭОМ	Электроосвещение и электрооборудование
Альбом 5.1	66-2024-ЭСН	Наружные сети электроснабжения
Альбом 6	66-2024-ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 7	66-2024-ВН	Видеонаблюдение
Том 3	66-2024-ПОС	Проект организации строительства
Том 4	66-2024-ПП	Паспорт проекта
Том 5	66-2024-ОВОС	Оценка воздействии на окружающий среды

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт административного здания предусматривается с целью улучшения эксплуатационных характеристик здания для обеспечения нормальной деятельности и дальнейшей эксплуатации.

5.5. Существующее положение

Год постройки – 1967 год.

Объемно-планировочные решения

Здание акимата состоит из одного блока (Литер А). Здание двухэтажное без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 20,0х12,10 м.

Основные конструкции здания

Фундаменты – ленточные, бетонные.

Наружные и внутренние стены - выполнены из обыкновенного полнотелого керамического кирпича, толщиной 380 мм.

Перегородки из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 250 мм и 120 мм.

Покрытие и перекрытие из сборных железобетонных многопустотных плит.

Лестницы – сборные железобетонные.

Кровля – асбестоцементные волнистые листы по деревянным обрешеткам и стропилам.

Полы – дощатые.

Оконные блоки – деревянные изделия и ПВХ.

Дверные блоки из деревянных изделий и металлические.

Внутренняя отделка - штукатурка, масляная и водоэмульсионная, известковая окраска.

Потолки – затирка и водоэмульсионная, известковая окраска.

Наружная отделка – штукатурка, фасадная водоэмульсионная окраска.

Цоколь – штукатурка, фасадная водоэмульсионная окраска.

Результаты технического обследования

Фундаменты:

Фундаменты здания ленточные, бетонные, находится в работоспособном состоянии.

Физический износ ленточных и столбчатых фундаментов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 15%.

Наружные и внутренние стены:

В стенах использованы обыкновенные полнотелые керамические кирпичи.

Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 15%.

Перекрытие и покрытие:

Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия и покрытия в удовлетворительном состоянии. Трещин и разрушение в конструкциях перекрытия и покрытия не наблюдается.

Физический износ конструкций железобетонных плит перекрытия и покрытия согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» 15%.

Кровля:

Деревянные конструкции крыши и покрытие кровли из асбестоцементных волнистых листов протекает во многих местах имеются местами трещины, изломы в листах. Деревянные обрешетки и конструкций кровли (стропилы, прогоны и стойки) находятся в неудовлетворительном состоянии.

Физический износ покрытие кровли из асбестоцементных волнистых листов и деревянных конструкций кровли 70%.

Физический износ конструкций кровли согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 70%.

Полы:

Деревянные полы местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели, находятся в неудовлетворительном состоянии.

Физический износ конструкций полов из дощатых полов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 70%.

Оконные блоки:

Оконные блоки из ПВХ местами имеет видимых повреждений. Местами оконные блоки плотно не закрывается, уплотнительные резины стертые и разрушенные.

Физический износ оконных заполнений из ПВХ согласно СП РК 1.04-102- 2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 65%.

Деревянные оконные переплеты, коробка и подоконная доска поражены гнилью и жучком, створки не открываются или выпадают, все сопряжения нарушены.

Деревянные оконные блоки рассохлись, расшатаны в углах, часть приборов отсутствует. Местами оконные блоки имеют одинарное остекление.

Физический износ оконных блоков из дерева согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 85%.

Дверные блоки:

Дверные полотна частично имеют искривления, трещины, имеют неплотный притвор по периметру коробки.

Физический износ деревянных дверных заполнений согласно СП РК 1.04- 102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 65%.

Внутренняя отделка:

По части площадей потолков и стен имеются следы протечек от атмосферных вод. Наблюдается шелушение и отстаивание отделочных слоев и штукатурки. Масляная окраска панелей и водоэмульсионная окраска частично растрескалась, потемнела, наблюдается отслоение и вздутие окрасочного слоя.

Физический износ внутренней отделки согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 70%.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление:

Во внутренней системе отопления повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест, подлежит полной замене.

Электроснабжение:

Электропроводки и электроприборы, пожарная сигнализация находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, подлежит полной замене.

Техническим заключением рекомендовано выполнить

В связи с тем, что конструкции дощатых полов местами пришли в негодность необходимо произвести замену соответственно с заменой плинтусов.

В связи с тем, что деревянные и металлические дверные блоки в не удовлетворительном состоянии необходимо произвести замену.

В связи с тем, что оконные блоки из деревянных изделий и ПХВ частично в не удовлетворительном состоянии необходимо произвести замену.

В связи с отслоением отдельных участков отделочного покрытия и штукатурки внутренних стен и потолков, необходимо произвести замену отделочных работ.

В связи с отслоением отдельных участков отделочного покрытия и штукатурки наружных стен, необходимо произвести замену отделочных работ.

В связи с тем, что кровля в не удовлетворительном состоянии необходимо провести замену с утеплением покрытий.

В связи с разрушением бетонной отмостки необходимо произвести замену бетонной отмостки вокруг здания.

В связи разрушением ограждения территории необходимо произвести замену ограждения территории.

В связи с тем, что покрытие территории находятся в неудовлетворительном состоянии, подлежит замене.

В связи с неисправности внутренних систем отопления необходимо произвести замену.

В связи с неисправности внутренних систем электроснабжения и электроприборов, пожарной сигнализации необходимо произвести замену.

Для обеспечения прочности здания необходимо его правильная эксплуатация, визуальное наблюдение за несущими и ограждающими конструкциями, своевременное проведение текущих ремонтов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Туркестанская область, Созакский район, село Жартытобе, улица Шойынбет, зд. 12.

Природно-климатические условия района строительства

Исследуемый участок расположен в селе Жартытобе, Созакского района, Туркестанской области.

Климатический подрайон IV-А

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +49,1

абсолютная минимальная -38,6

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток - 24,6; Пятидневки - 20,6; Периода - 6,2

Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С - 4,2.

Средняя месячная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С + 26,6.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 79/-2,1

8°С - 148/1,0

10°С - 163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,8;

Количество осадков за ноябрь-март - 128 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Нормативная глубина промерзания, м:

для суглинка грунта, - 0,64;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м:

для суглинка грунта, - 0,80;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ, В (сев-вост, вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, - 1,8м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 2,1м/с.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

На данном участке проектом предусмотрен капитальный ремонт административного здания и устройство хозяйственной зоны, включающей в себя: котельную MBFS-DG-70 на дизельном топливе, площадку для золы, а также выгреб на 10.0 м3.

При размещении сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования к организации людских и транспортных потоков.

Размещение объектов предусмотрено с учетом противопожарных, санитарно-гигиенических требований. Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим

зонированием, эффективным использованием территории. Общая площадь участка составляет 30000.00 м2.

Для организации сбора и вывоза мусора предусмотрена площадка для ТБО с навесом. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют строительным нормам.

Вертикальная планировка

Поверхность земли площадки с незначительным перепадом в отметках, с общим уклоном с юга на север. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 561.88 - 558.86 м. Вертикальная планировка решена с учетом существующего рельефа местности методом красных отметок. Все отметки и размеры даны в метрах.

При выносе объектов в натуру за высотную отметку принята отметка репера рп-1-560.77. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующее понижения рельефа.

Благоустройство

Благоустройством территории предусмотрены следующие покрытия:

В хозяйственной зоне предусмотрено двухслойное покрытие-мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 0.04 м., крупнозернистый асфальтобетон, толщиной 0.06 м. гравийно-песчаная смесь, толщиной 0.20 м.

Вокруг плиты котельной предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 0.50 м.

Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15.

Устройство покрытия производится по хорошо утрамбованному грунту.

Охрана окружающей среды и защита от шума

Предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3-01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населённых пунктов».

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Технико-экономические показатели генплана

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общ. площади	Примечания
	Общая площадь границы участка	м^2	3000,00		по Госакту
	Проектируемый участок	м^2	2514,60	100	
1	Площадь застройки	м^2	351,85	13,99	
2	Площадь покрытия	м^2	179,10	7,12	
3	Площадь прочей территории	м^2	1983,65	78,89	

Ситуационная схема

6.2.2. Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Объемно-планировочные решения

Здание акимата состоит из одного блока. Здание двухэтажное без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 20,0х12,10 м.

Объемно-планировочные показатели.

Этажность – 2 этажа;

Площадь застройки – 242,00 м2;

Строительный объем – 1500,00 м3;

Общая площадь здания – 380,31 м2;

Принятые проектные решения

- ремонт стен, перегородок и потолка внутри зданий с подготовкой поверхности и дальнейшей покраской;
- полная замена покрытий полов;
- полная замена дверных блоков;
- предусмотрена замена существующей деревянной лестницы на монолитную ж/б лестницу;
- замена покрытия кровли из асбестоцементных листов на покрытие из металлочерепицы;
- предусмотреть устройство водоотведения кровли;
- устройство утепления стен фасадов с последующей обшивкой металлосайдингом (вентилируемый фасад);
- устройство тамбура на главном крыльце;
- предусмотреть устройство решетки на военном кабинете;
- предусмотрено устройство парапета из кирпичной кладки;
- предусмотрено возведение фронтона из кирпичной кладки.

Конструктивные решения.

Выгреб 10 м3

Выгреб предназначен для использования в качестве канализационных стоков.

Заполнение производится от канализационной сети.

Днище выгреба толщиной 300мм, стенки 250мм монолитные железобетонные из бетона с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона С16/20, марка по морозостойкости F150, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения-2. Грунт основания (под днищем выгреба) - галечниковый грунт с среднезернистым песчаным заполнителем.

Покрытие выгреба толщиной 250 мм из монолитного железобетона СС16/20.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас контактной точечной электросваркой.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки и устройства мероприятия произвести контрольное заполнение выгреба водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Площадка под котельную

Проектируемая площадка под блочно-модульную котельную с размерами в осях 2250 мм х 3000 мм толщиной 250 мм запроектирована прямоугольной формы из бетона С12/15 W6 F150. Армирование плиты предусмотрено сетками С1, С2 из арматуры 10А400.

Фундамент под дымовую трубу столбчатый железобетонный монолитный из бетона С12/15 W6 F150 с размерами 1,86 х 1,86 м.

Тепловые сети

Рабочие чертежи ж/б конструкций внутриплощадочных тепловых сетей разработаны на основании листов марки ТС, разработанных к данному проекту. Сборные ж/б каналы запроектированы из лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами по серии 3.006.1-8. Швы между сборными железобетонными элементами каналов тщательно заполняются цементным раствором М100. Монолитные участки лотков выполняются бетоном кл.С12/15.

Под сборные лотковые элементы выполняется песчаная подготовка. Монтаж конструкции каналов должен производится в соответствии с требованиями глав СН РК 5.03-07-2013" Несущие и ограждающие конструкции". К монтажу конструкции допускается приступать после устройства подготовки и инструментальной проверки соответствия проекту отметок подготовки. Антикоррозийное покрытие неметаллических конструкции выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкции от коррозии". Обратную засыпку пазух выполнить местным грунтом с послойным уплотнением, при толщине уплотняемого слоя не более 20см. При этом плотность уплотняемого грунта довести до плотности 1,65г/см3 в сухом состоянии. Боковые поверхности бетонных и железобетонных элементов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК 3.02-07-2014 " Общественные здания и сооружения", СН РК 3.01-01-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями действующих норм. Все деревянные конструкции и элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями действующих норм.

Безопасность здания обеспечивается комплексом мероприятий, принятых на основании требований действующих норм, а также планировочными решениями, предусматривающими беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара, а именно:

наличие эвакуационных выходов на нормативных расстояниях от рабочих мест;

все помещения полностью обеспечиваются путями эвакуации и эвакуационными выходами; приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Проект установки дверей выполнен согласно СП РК 2.02-101-2014.

В чердаке здания предусмотрен существующий выход на кровлю, оборудованные стационарной лестницей, через слуховые окна.

В целях повышения пределов огнестойкости, деревянные строительные конструкций чердачной крыши подвергнуть огнезащитной обработке.

Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты.

По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011.

Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование пожарной сигнализации, огнезащитный состав, пожарные гидранты), которые будут применены при проведении реконструкции, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Применяемый огнезащитный состав должен иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Согласно приказа Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 класс пожарной опасности материалов для покрытия полов актового зала должен соответствовать не более КМ2. Применяемый материал для покрытия пола в актовом зале линолеум соответствует классу пожарной опасности КМ2.

Согласно приказа Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 класс пожарной опасности материалов для отделки стен и потолков актового зала должен соответствовать не более КМ0. Применяемый материал для отделки стен и потолков в актовом зале акриловая покраска на водоэмульсионной основе соответствует классу пожарной опасности КМ0.

Антикоррозионные мероприятия

Проектом предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Окраску металлических конструкций производить масляной

краской за 2 раза по слою грунтовки. Все деревянные элементы и изделия подлежат антисептированию.

Предусмотрена гидроизоляция фундаментов в виде обмазки горячим битумом.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляция разработан на основании тех. заключения ТОО "АДС Экспертиза" №ТО 12/28-2022 от 22.12.2022. и задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со:

СН.РК 4.02-01-2011"Отопление, вентиляция, кондиционирование";

СП.РК 4.02-101-2011"Отопление, вентиляция, кондиционирование";

СН.РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника".

СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

Расчётная температура наружного (по параметрам Б) воздуха холодной пятидневки, -20,6°С.

Источник теплоснабжения проектируемая БМК, на жидком топливе с параметрами теплоносителя 80-60°С. Категория потребителя теплоснабжения -вторая.

Отопление

В соответствии тех. заключения система отопления находится в нерабочем состоянии, в виде повреждения трубопроводов, участки, поражённые коррозией, следы ремонта отдельных мест, которая по выводам подлежит полной замене системы.

В здании запроектирована система отопления 2-х трубная с верхней подачей теплоносителя с вертикальными стояками и горизонтальной, тупиковой разводкой. Параметры системы отопления в здании принято 80-60°С. Подающий и обратный трубопроводы проложены под потолком первого этажа с уклоном в сторону теплового пункта. Ввод теплосети и тепловой пункт запроектирован в пом.8 первого этажа.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы выс.=500мм,с межосевым расстоянием 100мм.На отопительных приборах установлена необходимая запорно-регулирующая арматура. На ветках систем установлены ручные балансировочные клапаны на подаче и автоматические на обратной линии. Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено: через краны Маевского, установленные на верхних пробках нагревательных приборов и воздухоотводчики на верхних точках системы. Для опорожнения системы на низших точках установлена дренажная арматура со штуцером для присоединения гибких шлангов.

Отопление лестничной клетки выполнен отдельной веткой. Присоединение по проточной схеме.

Отопление помещения электрощитовой предусмотрено эл.калорифером ЭВУБ-1,0кВт.

Гидравлический расчёт выполнен по программе Danfos. Сопротивление системы составляет 13 кПа.

Тепловой расчет прилагается к проекту отдельной папкой.

Трубопроводы системы отопления и теплового пункта выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75. Трубопроводы системы отопления и теплового пункта окрасить антикоррозийной краской БТ177 за 2 раза, загрунтовать за 1-раз ГФ 021 по ГОСТ 25129-82. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах

прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см. раздел АР).

Крепление трубопроводов мести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Монтаж системы отопления выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Вентиляция

В здании ремонтные работы системы вентиляции не рассматривается.

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания (сооружения)	Объем м3	Периоды года при Тн С	Расход тепла,Вт			Общее	Уст.мощн. Эл.двиг. кВт
			На отопл.	На вент.	На ГВС		
Административное. здание	2150	-20,6	24700	----	----	24700	0,3

Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, топосъёмки и инженерно-геологических изыскании и в соответствии с:

СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети"

СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети",

ГОСТ 21.705-2016 "Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей".

Климатологические данные приняты на основании с СН РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

Расчётная температура наружного воздуха для отопления -20,6°С.

Средняя температура наружного воздуха отопительного периода -2,1°С.

Продолжительность отопительного периода -148 суток.

Источник теплоснабжения-проектируемая БМК мощностью 50 кВт, состоящая из двух котлов мощностью 25 кВт каждая (1-рабочий ,2-ой -резервный), работающих на жидком топливе (подобрано по шкале линейки котлов).

Параметры теплоносителя в теплосети Т1 - 80°С, Р1-4,0 бар, Т2-60°С, Р2 -2,0 бар.

Схема теплоснабжения -2-х трубная, закрытая.

Инженерно-геологические условия:

-Грунты- просадочность- 2типа

-Сейсмичность-7 баллов.

Глубина подземных вод -на период изысканий подземные воды на глубине 5,1м.-5,3м. не вскрыты.

Трассы и способы прокладки тепловых сетей.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в монолитных, ж/бетонных каналах лоткового типа. Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли. Общая протяжённость тепловой сети составляет 71,01м. Трубопроводы прокладываются на скользящих опорах. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода как в направлении оси, так и поперечном направлении. Опорные подушки установить на цементно-песчаный раствор М50.Компенсация температурных деформаций осуществляется за счёт естественных углов поворота т/трассы УП1-УП5. Трубопроводы завести в существующее здание тепловому узлу. В проекте предусмотрены затраты на проверку сварных швов труб тепловых сетей гамма лучами. При выполнении монтажных работ промежуточной приёмке,

оформленными актами освидетельствования скрытых работ, согласно СН 1.03.00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружении (с изменениями и дополнениями на 01.07.2013)" подлежат:

подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие, выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков, гидравлическое испытание трубопроводов тепловых сетей. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб Ø38х2,5мм -2,0м. В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушаемыми методами контроля -гамма-лучами согласно требовании МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети."

Трубы и арматура.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами от Ру 0,07 до Ру1,6 МПа и t от 115 до 250°С относятся к 4 категории, согласно "Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением"(приказ МИиР РК №358 от 30.12.2014), трубопроводы запроектированы из стальных эл.сварных труб по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки ст3сп по ГОСТ 380-2005 термообработанных ,с поставкой по группе "В",с техническим требованием по ГОСТ 10704-91. После завершения строительно-монтажных работ следует произвести гидравлическое испытание трубопроводов на 1,25 рабочего, но не более 1,65МПа.

Тепловая изоляция и защита от коррозии.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", типовой серии 7.903-9.3 выпуск 0.1 "Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов. Антикоррозионное покрытие трубопроводов изолом в 2слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15 толщ. =5мм. В качестве тепловой изоляции трубопроводов принято мин. ваты из стек. штапельного волокна толщ. =30мм. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ-250 ТУ 6-48-87-92.

Промывка трубопроводов.

После завершения строительно-монтажных работ производится промывка трубопроводов водяных тепловых сетей. Дренаж тепловых сетей из низких точек предусмотрен согласно СН РК 4.02-04-2013. "Тепловые сети". Отвод дренажных вод осуществляется в дренажный колодец в проектируемый СК1, установленный у Теплофикационной камеры УТ1.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации.

Для предупреждения чрезвычайных ситуации техногенного характера, в проекте приняты технические решения, которые сводят к минимуму вероятность возникновению аварий на трубопроводах тепловых сетей:

-трубы приняты стальные эл.сварные прямо шовные из качественной углеродистой стали,

- тепловые сети размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений с учётом требований СП РК 4.02--104-2013 "Тепловые сети".

Конструкции железобетонные.

Прокладка трубопроводов подземная-в непроходных каналах по опорным подушкам по серии 3.006.1-8. Грунт просадочность 2-го типа. Сейсмичность 7-баллов.

Лотковые элементы теплотрассы укладываются на песчаную подготовку толщ. - 100мм.Швы между сборными железобетонными элементами должны быть тщательно зачеканены раствором марки 100.Все наружные поверхности бетонных железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза. В местах примыкания каналов к углам поворота предусматривается деформационные швы.

Для предотвращения обвалов грунта стенки траншей разрабатывают откосами. Ширина траншеи по дну должна быть на 20 см больше ширины основания лотка. Крепление стенок осуществлять при глубине траншеи более 1,2м.

Обратную засыпку грунта следует производить после монтажа плит перекрытия, равномерными слоями 20-30см до достижения плотности 1,65т/м3. При производстве работ руководствоваться указаниями серии 3.006.1-8.

Тепломеханическое решение.

Раздел "Тепломеханические решения" блочно-модульной котельной (БМК) разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта БМК разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СП РК 4.02-106-2013 "АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ";
- Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением. -СП РК 4.02-104-2013* ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

Класс функциональной пожарной опасности котельной - Ф5. Категория взрывопожароопасности котельного зала - А. Остальных помещений - Д.

Категория теплоснабжения потребителя - 2. Схема подключения потребителя: зависимая, закрытая.

Основные технические решения.

В котельной устанавливаются котлы в количестве 2-х штук, марки Kiturami Turbo 25 HI FIN тепловой мощностью 25кВт каждый, на жидком топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением".

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 80°С. Нагретая до температуры 80°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа.

Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в фильтре для умягчения воды.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Топливное хозяйство.

В качестве основного топлива для котельной используется жидкое топливо Q н=10200ккал/ м3. Расход жидкого топлива составляет 2,8 л /ч.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена одна металлическая дымовая труба диаметром 200мм, высотой Н=6м, установленная рядом с котельной по стене здания (см. раздел АС).

Штаты котельной.

Штатное расписание котельной определено согласно норм Ж3156 и составляет - машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.

Указания по монтажу трубопроводов.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведённых в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объёме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи.

Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Р раб. Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершённые скрытые работы.

Перечень скрытых работ:

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Водопровод и канализация.

Рабочие чертежи выполнены на основании задания на проектирование, строительных планов, технических условий № 18 от 30.05.2024 г., выданных КГП "Шолаккурган Су", технического заключения по обследованию состояния несущих конструкций административного здания № ТО 12/28-2022 от 22.12.2022 г., выданного ТОО "АДС Эксперт".

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-питьевой водопровод, В1;

б) горячее водоснабжение Т3 от электроводонагревателей;

в) канализация бытовая, К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод, В1

Согласно техническим условиям источником водоснабжения являются поселковые водопроводные сети Ду 140 мм ПЭ, которые обеспечивают требуемый расход воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Гарантированный напор в сети - 0,6 мПа. Требуемый напор - 0,10 мПа.

Внутренняя система холодного водопровода запроектирована хозяйственно-питьевая, тупиковая, с одним вводом водопровода Ø 25мм. Ввод водопровода выполняется из стальной трубы Ø 32х3,0 по ГОСТ 3262-75.

Общий водомерный узел оборудован фильтром, запорной арматурой, водомером DN 15.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются по полу. Магистральные трубопроводы и подводки к сан приборам запроектированы из полипропиленовых напорных неармированных труб PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ 32415-2013. Трубы на планах и схемах обозначены условным проходом.

Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения, проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры класса "А".

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Питьевая вода, подаваемая от городской системы водоснабжения должна соответствовать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" и должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Перед вводом в эксплуатацию системы водоснабжения необходимо выполнить лабораторные исследования на качество и безопасность поставляемой воды.

Согласно Приказу Министра национальной экономики Республики, Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774 (СП № 209, п.20) Перед вводом в эксплуатацию системы водоснабжения необходимо выполнить лабораторные исследования на качество и безопасность поставляемой воды.

Внутреннее пожаротушение

Согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация" табл.1 внутреннее пожаротушение здания стоматологии не требуется, так как объем здания составляет 1563,84 м3.

Горячее водоснабжение Т3

Система горячего водоснабжения здания запроектирована от электроводонагревателей. Подача горячей воды предусмотрена к смесителям умывальника и душевому поддону.

В комнате уборочного инвентаря запроектирован электрический полотенцесушитель.

Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из труб напорных из полипропилена PP-R армированных SDR7,4PN16 ГОСТ 32415-2013.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализация бытовая К1

Система хозяйственно-бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм с последующим отводом их в проектируемый водонепроницаемый выгреб V=10,0 м3.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается закрыто в подпольных каналах.

Санитарно-технические приборы подключаются над полом.

Ввиду просадочности грунтов I-го типа выпуск канализации запроектирован в водонепроницаемом приямке

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на сетях предусматривается установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации междуэтажных перекрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация"

Выпуски канализации до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Антисейсмические мероприятия

В местах поворота канализационных стояков из горизонтального в вертикальное положение предусмотреть бетонные упоры. На вводе водопровода предусмотреть бетонный упор.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор воды на вводе, м.	Расчетный расход				Установл. мощность эл. двигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре, л/с		
Хоз- питьевой водопровод В1	0,10	0,32	0,261	0,205	2х2,5	5,50	ГВС от электро - водонагревателей
В т.ч горячая вода Т3	0,10	0,14	0,234	0,18			
Канализация К1		0,32	0,261	0,205+ 1,6= 1,805			

Наружный водопровод и канализация.

Рабочие чертежи наружной канализации и водопровода выполнены на основании задания на проектирование, генплана, технических условий № 18 от 30.05.2024 г., выданных КГП "Шолаккурган Су", технического заключения по обследованию состояния несущих конструкций административного здания № ТО 12/28-2022 от 22.12.2022 г., выданного ТОО "АДС Эксперт".

СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации", СН РК 4.01-03-2011"Водоотведение.Наружные сети и сооружения".

Водоснабжение

Источник водоснабжения - существующий водопровод Д 140 мм из полиэтиленовых труб.

Учет расхода воды осуществляется с помощью проектируемого водомера Ду 15 мм, установленного в здании акимата.

Наружные сети хоз-питьевого водопровода В1 запроектированы одним вводом в здание акимата и здание котельной из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 Ø32х3,0. Соединение пластмассовых труб в колодцах выполняется на фланцах. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести асбестовым материалом с герметизацией концов гильз.

Соединение полиэтиленовых труб предусмотрено неразъемное.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части запроектировано защитное покрытие усиленного типа по ГОСТ9.602-2016 (битумно-полимерное).

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д).

При этом применение механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Основание под проектируемые трубопроводы принято естественное.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Производство работ вести согласно СН РК.04.01-03-2013, СПРК4.01-05-2002. Укладка труб принята открытым способом. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов. Питьевая вода, подаваемая от городской системы водоснабжения должна соответствовать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" и должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Согласно Приказу Министра национальной экономики Республики, Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774 (СП № 209, п.20) Перед вводом в эксплуатацию системы водоснабжения необходимо выполнить лабораторные исследования на качество и безопасность поставляемой воды. Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода не менее 6 метров. Основание под трубы - трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение зданий объекта запроектировано от одного проектируемого пожарного гидранта, расположенного в водопроводном колодце ПГ-1. Согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", наружное пожаротушение требуется с расходом воды 10 л/с.

Канализация

Отвод сточных вод от здания акимата осуществляется в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть Ду 150 мм с последующим отводом их в проектируемый водонепроницаемый выгреб V= 10 м3. Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения". Проектируемые сети канализации выполнены из труб двухслойных полимерных со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб) DN/OD 160/134. Монтаж канализационных колодцев вести согласно т.п. 902-09-22.84 с учетом антисейсмических мероприятий. Вокруг люков колодцев предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном 0,03 от люков. Укладка труб принята открытым способом. Основание под трубы - трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Антисейсмические мероприятия

В качестве антисейсмических мероприятий запроектировано применение соединительных элементов МС в водопроводных и канализационных колодцах, согласно ТП 902-09-22.84 альбом 8, ТП 901-09-11.84 альбом 6.

Антипросадочные мероприятия

При просадочности грунта I -го типа запроектировано трамбование основания под трубопроводами канализации на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход				Установл. мощность электродви-гателей кВт	Прим.
	м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/с		
Водопровод	0,32	0,261	0,205	15	В2-10,0 л/с	
Канализация	0,32	0,261	1,805			
Котельная						
Водопровод подпитка котлов		0,20				
Водопровод аварийное заполнение системы		0,75				

Электротехническая часть

Электрооборудование и электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании Задания на проектирования, чертежей строительной, сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией:

СН РК 2.04-02-2011 «Искусственное и естественное освещение»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

Характеристика объекта:

-категория надежности электроснабжения здания в целом - III (третья).

для потребителей I (первой) категории предусмотрен ИБП типа ИБП SVC GT33-10KVA.

Согласно акта обследования при капитальном ремонте выполнена замена сетей освещения и электросилового оборудования объекта.

В качестве ВРУ предусмотрен ВРУ идвидуального изготовления, установленный в электрощитовой.

Питание ВРУ предусмотрено от существующих сетей.

Учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ

Магистральные сети выполнены от проектируемого ВРУ и проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Силовая части раздела выполняется для оборудования согласно задания раздела ВК. Силовые сети выполняются медным кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стене в штрабе под слоем штукатурки, а для электрооборудования удаленного от стены проводка выполняется в подготовке пола в стальной трубе. Сети силового электрооборудования проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 на отходящих линиях и ВН-32-3Р.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светодиодными светильниками. Способ прокладки кабеля выполнен медным жилам сечением - 3х1,5 мм² под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и запитываются ИБП типа ИБП SVC GT31-10KVA.

Осветительные щитки установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,5 м от пола.

Сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током, предусматривается устройство защитного заземления (зануления) по системе TN-C-S, на вводе ВРУ выполнено разделение на защитный "PE" проводник и нуля "N". К заземляющему контакту штепсельных розеток от групповых, силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной, силовой сети.

Повторное заземление ВРУ осуществляется с помощью присоединение нулевого защитного проводника "PE" к внутреннему заземлению (сталь полосовая 25х4мм) в помещении электрощитовой и присоединение к наружному повторному заземлению

выполненной из вертикального электрода сталь круглая Ø16мм в количестве 3шт, длиной 3,0м каждый с шагом 3м и присоединенной горизонтальной полосы ст.40х4мм, длиной 6м.

Все металлические соединения (стальной полосы и вертикального заземлителя) для повторного заземления, выполнить сваркой.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

В соответствии с пунктом 415 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 246), смонтированные электросети, кабеля и заземляющие устройства подвергнуть испытаниям и замерам на предмет сопротивления изоляции проводов. Результаты замеров оформляются актом (протоколом).

Наружные сети электроснабжения

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5498 от 14.11.2024., выданных Онтустык Жарык Транзит, чертежей строительного и сантехнического и технологического разделов в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Электроснабжение котельной осуществляется от ВРУ здания ввод 1 кабелем АВБбшВ-1кВ-5х4кв.мм.

Для резервного электроснабжения проектом предусмотрен ДЭС дизельная электростанция 22 кВа, 16 кВт, с АВР, в контейнере.

Меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Проектом предусмотрен внешний контур заземлениия котельной. Электроды из круглой стали ø16мм длиной 5.0м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Металлические части конструкции котельной соединить с внешним контуром заземления стальной полосой 25х4, путем сварки.

Металлический дымоход не нуждается в установке молниеприемников и токоотводящих конструкций. Главным условием надежной защиты полностью металлической системы дымохода является обустройство надежного контура заземления. Произвести соединения наружного контура заземления с дымовой трубой в двух местах путём сварки.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Пожарная сигнализация.

Рабочая документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

Рабочая документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.

Данной документацией предусмотрено оснащение системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

административного здания аппарата акима сельского округа Жартытобе в селе Жартытобе Созакского района, Туркестанской области.

Алгоритм работы системы автоматической пожарной сигнализации (далее АПС):

При возгорании в одной из защищаемых зон, сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей "ИП 212-64-R3 W1.02" включенных по логической схеме "ИЛИ";

- ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11 прот. R3".

При этом, по сигналу "Пожар" в системе формируются команды:

на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Согласно СП РК 2.02-104-2014, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ):

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на Рубеж-2ОП прот. R3. Прибор, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск оповещения.

Комбинированные оповещатели «ОПОП 124-R3» подключены к адресной линии связи.

Размещение оборудования

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящей Рабочей документацией.

Проектом предусмотрено использование огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ) "ПожТехКабель РТК-Line".

Шлейфы сигнализации проложить открыто в кабель-канале.

Проходы через стены и перекрытия кабеля выполнить в трубе водогазопроводной, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

При монтаже ОКЛ необходимо соблюдать общие требования, приведенные в Инструкции по монтажу ОКЛ "ПожТехКабель РТК-Line".

При параллельной групповой прокладке кабеля систем противопожарной безопасности заполняемость конструкций, в которых прокладывается кабель, не должна превышать 40%.

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5м от слаботочных кабельных трасс.

Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения.

Электроснабжение установки пожарной сигнализации

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - АКБ 12В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭПР 12/2 исп. 2х12-Р-БР", обеспечивающие контроль работоспособности.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и Пожарной безопасности. Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности, предусмотренные нормативами.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СН, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Видеонаблюдение.

Разработка рабочей документации сетей видеонаблюдения выполнена на основании технического задания Заказчика на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения.

Проектом предусматриваются видеокамеры внутренней установки типа IPC3613LB-AF28K-G-C и наружной установки типа IPC2128SS-ADF40KM-I0-C, с выводом изображения в помещение 13. Подключение видеорегистратора к монитору осуществляется кабелем HDMI комплектный с монитором.

Состав системы видеонаблюдения:

· 8ми канальный видеорегистратор типа NVR501-08B-C-1шт

· монитор LED-32" -1 шт.

· купольные видеокамеры -4 шт. IPC3613LB-AF28K-G-C 4МП угол обзора 109,2°, ИК подсветка 30м.

· видеокамеры уличного исполнения -3 шт. IPC2128SS-ADF40KM-I0-C угол обзора 96,6° ИК подсветка 50м.

Видеорегистратор с внешним HDD носителем 6 Тб (30 суток хранения данных) и монитор устанавливаются в помещении 13 и предназначены для анализа и обработки изображения, записи и хранения изображения, а также вывода изображения.

Сети системы видеонаблюдения выполняются мультимедийным кабелем F/UTP Cat5e PVC 4p 305m 4x2x0,58мм² питание видеокамер предусмотрено по POE каналу. Кабель прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки.

6.2.4 Охрана окружающей природной среды

При разработке данного проекта учтены требования ГОСТов по охране природы 17.1.1.02-77*, 15.5.1.02-85, 17.4.3.02-85, 17.5.3.04-83 и 17.5.3.06-85.

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. При оценке воздействия на почву отходов производства и потребления использованы нормативный документ (санитарные правила), на основании которых разрабатывается проектная документация.

Проектом предусмотрено размещение временных (инвентарных) зданий, сооружений, складов в пределах выделенного земельного участка и на свободной от застройки территории.

После окончания работ, территория строительных площадок должна быть очищена от строительного (бытового) мусора и отходов, которые вывозятся в специально отведенные места.

В летнее время года территория строительной площадки (асфальтовые и бетонные площадки), а также дороги и пешеходные дорожки должны увлажняться водой.

При производстве строительно-монтажных, а также пуско-наладочных работах запрещается выбрасывать строительный мусор, сливать отработанное масло и производить мойку машин и механизмов в не установленных местах.

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом "Спецмашин" на свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка, загрязнения поверхностных и подземных вод на проектируемой территории не произойдет.

Учитывая все вышеперечисленное, можно сделать вывод, что проектируемый объект в процессе своей деятельности окажет минимальное воздействие на окружающую среду. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

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

Противопожарные мероприятия

При разработке данного проекта учтены требования действующих на сегодняшний день Правил пожарной безопасности, утвержденные приказом МЧС от 21.02.2022г. № 55.

До начала строительства на строительной площадке сносятся все строения и сооружения, находящиеся в противопожарных разрывах.

При строительстве зданий и сооружений в проекте производства работ предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

Производственные, складские и вспомогательные здания и сооружения на территории строительства располагаются в соответствии с утвержденным в установленном порядке генеральным планом, разработанным в составе проекта организации строительства

У въезда на строительную площадку устанавливаются (вывешиваются) планы с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, водоисточниками, средствами пожаротушения и связи.

Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный доступ.

Не допускается проживание людей на территории строительства, в строящихся и временных бытовых зданиях.

При строительстве зданий высотой 3 этажа и более лестницы монтируются одновременно с устройством лестничной клетки.

На период строительства для защиты от повреждений негорючие ступени покрываются горючими материалами.

Предусмотренные проектной документацией наружные пожарные лестницы, стояки, сухотрубы и ограждения на кровлях строящихся зданий устанавливаются сразу же после монтажа несущих конструкций, а при строительстве зданий высотой более 50 метров – по мере возведения каждого последующего этажа.

При строительстве зданий в три этажа и более применяются инвентарные металлические леса.

Строительные леса построек на каждые 40 метров их периметра оборудуются одной лестницей или стремянкой, но не менее чем двумя лестницами (стремянками) на все здание.

Производство работ внутри зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными работами, связанными с применением открытого огня, не допускается.

Работы, связанные с монтажом конструкций с горючими утеплителями или применением горючих утеплителей, производятся по разрешению, выдаваемым исполнителям работ и подписанным лицом, ответственным за пожарную безопасность строительства.

На местах производства работ не допускается превышение количества горючего утеплителя и кровельных рулонных материалов более сменной потребности.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия проекта «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима сельского округа Жартытобе в селе Жартытобе Созакского района,

Туркестанской области» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима сельского округа Жартытобе в селе Жартытобе Созакского района, Туркестанской области» в соответствии письма заказчика от 20.12.24г. № 247 внесены поправки:

- указано расстояние до селитебной зоны от котельной (свыше 25м.) администрации и санитарно-защитная зона объекта, в соответствии требованию п.5,7, 19, СП № ҚР ДСМ-72; СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- перед входом указаны металлические решетки для очистки обуви, урны для мусора (СП № ҚР ДСМ-52, п.16);
- указана доступность в здание с соблюдением требований государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства (СП № ҚР ДСМ-52, п. 14);
- в административном здание указано помещение отдыха и приема пищи, хранения личной и специальной одежды, для сотрудников (СП № ҚР ДСМ-52, п.11, 41);
- для отделки помещений здания указаны строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность (СП № ҚР ДСМ-52, п. 13);
- дана поправка по работе котельной. Обслуживание производиться без постоянного присутствия персонала котельной (СП № ҚР ДСМ-72, п.97, п. 104, 126.);
- указаны расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена по параметрам микроклимата по мере завершения ремонта (№ КР ДСМ-52, приложение 1; ГН № ҚР ДСМ -15 приложение 1);
- указаны лабораторные исследования воды перед подачей питьевой воды в распределительную сеть по мере завершения замены системы водоснабжения (СП № 26, п.13);
- условия и акты на промывку и дезинфекцию систем водоснабжениях оформляются по форме согласно приложению 4 СП № 26 п.14;
- не действующие нормативные документы устранены;

Выводы:

С учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима сельского округа Жартытобе в селе Жартытобе Созакского района, Туркестанской области» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» приказ МЗ РК от 16.06.2022 года № КР ДСМ-52;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" приказ МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26;
- ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

6.5. Организация строительства.

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

- проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;
- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;
- обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;
- обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусматривается устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту).

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

При прокладке сетей должны быть предусмотрены проезды, подъезды и проходы.

Для пешеходов должны быть предусмотрены временные пешеходные дорожки, мостики через траншеи.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций (особенно в защитной зоне ВВ ЛЭП) должны выполняться по проекту производства работ (ППР). В ППР разработать мероприятия по охране труда, техники безопасности и защиты существующих сетей и сооружений.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах. На территории отведенного под строительство участка рекомендуется определить место для городка строительства (временные здания и сооружения, площадки складирования и т.п.), определить по месту.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам

составляет: 47485 чел.ч.

Продолжительность рабочей смены 8 часов.

Количество рабочих дней в месяце - 22 дня.

Количество смен на строительные площадки – 1 смена.

Количество работающих человек в смену - 19 человека

Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

- 47485 чел. ч. / 8 ч. = 5935,63/ 22 = 269,80

269,80/ 89 чел. = 3,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяца, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ с внесением изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года приказ №257-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» редакция 2024.11.

При составлении смет использованы:

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС 8.04-03-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения 1-18;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2024 (17 сборников) выпуск 5;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2024 выпуск 18;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2024;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2024;
- сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2024;
- сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2024 выпуск 3.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) согласно НДЦС РК 8.04-09-2022;
- сметная прибыль согласно НДЦС РК 8.01-08-2022;
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты согласно НДЦС РК 8.01-08-2022.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания аппарата акима сельского округа Жартытобе в селе Жартытобе Созакского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) Общие данные рабочего проекта выполнено в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

2) ТЭП откорректировано. Граница проектирование добавлено.

3) Разбивочный план откорректировано согласно п.п. 5.1 ГОСТ 21.508-93.

4) План организаций рельефа исправлено согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.3 (в; г) пункт 6.7 ГОСТ 21.508-93.

5) План благоустройства территорий приведено в соответствие, согласно пункта 9 ГОСТ 21.508-93.

6) Сводный план инженерных сетей выполнено согласно (приложение М) ГОСТ 21.508-93.

Архитектурно-строительная часть:

1) Пояснительная записка, откорректирована согласно принятым проектным решениям;

2) В дефектном акте указана дата утверждения;

3) Очередность расположения рабочих чертежей принята согласно п.5.1.2 ГОСТ 21.501-2011;

4) Угловые штампы заполнены;

5) Указаны согласования со смежными разделами в боковом штампе согласно требований ГОСТ 21.101-97;

6) В угловых штампах указана дата проектирования;

7) Ведомость основных комплектов рабочих чертежей откорректирована;

8) Нормативы, утратившие силу заменены согласно АГСК-1 с изменениями и дополнениями по состоянию на июль 2024 года;

9) На планах демонтажные работы указаны условные обозначения демонтируемых элементов, указаны все маркировки демонтируемых элементов;

10) Ведомости демонтажных работ соответствует с дефектным актом;

11) Указаны условные обозначения монтажных работ;

12) Ведомость отделки фасадов соответствует с эскизным проектом;

13) Утепление наружных стен приняты согласно теплотехническим расчетам;

14) Приведены в соответствие все маркировки и ссылки.

Отопление и вентиляция. Тепловые сети.

ОВ.

1) В пояснительную записку внесен описание раздела ТМ.

2) На листе ОВ-1 выполнена корректива в таблице основных показателей и источник теплоснабжения БМК на жидком топливе.

3) Тепловой расчёт представлен отдельной папкой.

4) Тепловой расчёт представлен отдельной папкой.

5) Все изменения и дополнения, внесенные в проектные решения отражены в пояснительной записке и спецификации.

ТС,ТМ.

6) Планы ТС согласованы со смежными разделами.

7) Котельная предусмотрена на дизельном топливе без постоянного присутствия персонала. СП РК 4.02-106-2013 5.2.7 В АИТ без постоянного присутствия обслуживающего персонала следует предусматривать санузел и умывальник.

8) Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно изменениям чертежи после замечании.

Водопровод и канализация:

ВК.

9) Внесены изменения в техническое обследование. Согласно выводам техобследования рекомендована полная замена раздела ВК.

10) Расчеты водопотребления и водоотведения и расчет водомера прилагается.

11) Исключены из рабочего проекта наименования конкретных фирм соответствии с требованиями п.5.13 СН РК 1.02-03-2022.

12) Схемы систем В1, Т3, К1 выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6;п.6.2.7; приложение Б, рисунок Б.1; рисунок Б.2;

13) Все изменения и дополнения, внесенные в проектные решения отражены в пояснительной записке и спецификации.

НВК.

14) Участок водопровода от поз.1 до УП-2 запроектирован в футляре, т.к. невозможно соблюсти расстояние 5,0 м.

15) Согласно паспорта на блочную котельную диаметр ввода водопровода - 20 мм. Откорректирован проект НВК согласно замечанию.

16) Указано пересечение водопровода с канализацией с отметками.

17) Пояснительная записка и спецификация откорректирована согласно изменениям чертежи после замечании.

Электротехнические решения:

1) В общих данных общие указания откорректированы. Раздел выполнен согласно действующим нормам;

2) В общей ПЗ и в общих указаниях не действующие НТД приведены в соответствие;

3) В общей ПЗ и в общих указаниях добавлены СН РК и СП РК Лечебно-профилактические учреждения;

4) В общей ПЗ и в общих указаниях полные наименования действующих СН РК и СП РК указаны;

5) В общих указаниях в табличной форме основные технические показатели указаны;

6) На общих данных в боковом штампе взаимосогласования со смежными разделами предоставлены;

7) В общей ПЗ и в общих указаниях мероприятия по энергосбережению указаны;

8) Спецификация откорректирована согласно п.4 и форме 1 ГОСТ 21.110-2013.

Сметная документация:

1) Предоставлен сводный сметный расчет стоимости строительства, согласованный с Заказчиком.

2) Откорректированы строительные объемы и наборы работ в локальных сметах в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.

3) Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.

4) Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.

5) Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа, по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом №223-нқ от 01.12.2022 года, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. -умен.)
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года, в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	189,746354 120,917854 37,477034 31,351466	208,211329 146,721225 29,455418 32,034685	+18,465 +25,803 -8,022 +0,683
2	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года принята в сумме – 208,211329 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 189,746354 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 18,464975 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов по разделам проекта, откорректированы объемы в локальных сметах.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Предпроектная документация	№ KZ54VJE00047337 Дата выдачи: 12.06.2019 г.	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00036926 Дата выдачи: 16.04.2018г.	Соответствует
3	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
4	Отопление и Вентиляция	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
5	Внутренние сети водопровода и канализации	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
6	Электротехническая часть	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
8	Сметный раздел	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи:	Соответствует

				23.07.2021 г.	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания аппарата акима сельского округа Жартытобе в селе Жартытобе Созакского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2024 года и прогнозных ценах 2025 года, в том числе:	208,211329 млн. тенге
	СМР	146,721225 млн. тенге
	оборудование	29,455418 млн. тенге
	прочие	32,034685 млн. тенге
2	Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима сельского округа Жартытобе Созакского района» в соответствии с условиями договора № QS-0496-03 от 12.12.2024 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Түркістан облысы Созақ ауданы Жартытөбе ауылындағы Жартытөбе ауылдық округі әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	2024 жылғы 4 тоқсанның ағымдағы бағаларындағы және 2025 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	208,211329 млн. тенге

	құрылыс-монтаж жұмыстары	146,721225 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	29,455418 млн. теңге
	өзге шығындар	32,034685 млн. теңге
2	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 12.12.2024 жылғы № QS-0496-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Созақ ауданы Жартытөбе ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

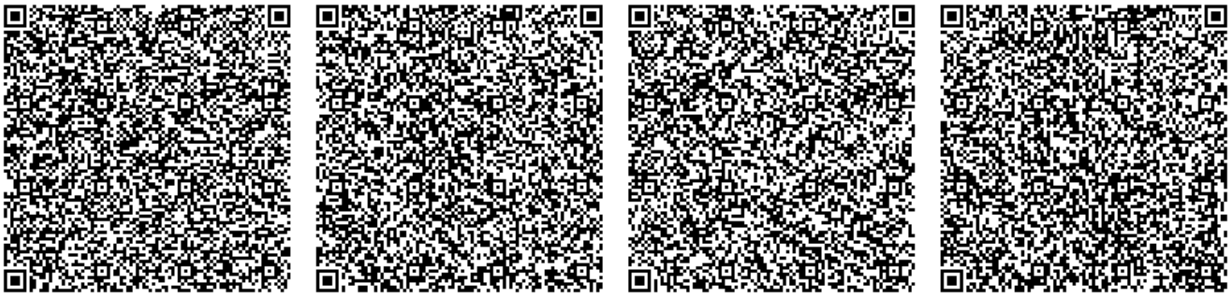
9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

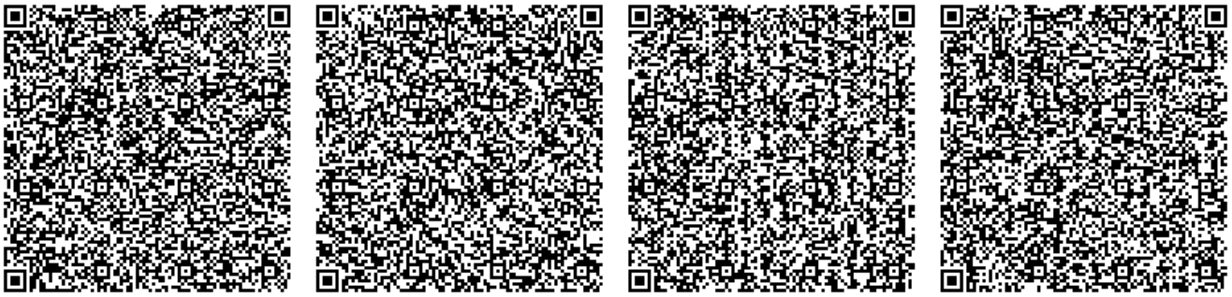
9.5. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ерназаров Р.А.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Кудайбергенов Д.М.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

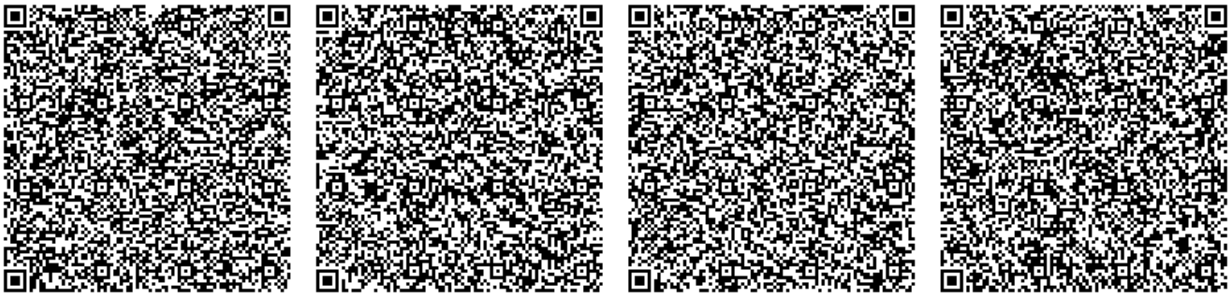
Акмурзина З.Г. (Директор)



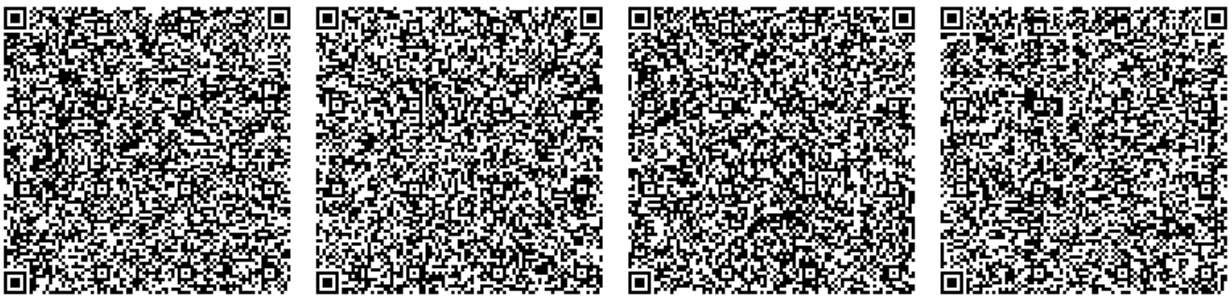
Ерназаров Р.А. (Эксперт)



Кудайбергенов Д.М. (Эксперт)



Самотокин Е.С. (Эксперт)



Калдыбекова Б.М. (Эксперт)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)

Документ Id	d1fc1884-f532-4421-be8c-96eebd52c545
Номер и дата документа	QS-0473/24 от 31.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЕРНАЗАРОВ РУСЛАН АСКАРАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.31 05:11:10 51C344945B019B00E56D8AB84DB2F6A9AEDFD5D7 КУДАЙБЕРГЕНОВ ДАУРЕН МУСАХАНУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.31 05:12:11 4CD004AEB96834AE63762410631168257C98906C САМОТОКИН ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.31 05:12:53 622DC1BC08A479C6412F0056BA42E40941FBB157 КАЛДЫБЕКОВА БЕЙСЕНКУЛ МУТАЖБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.31 05:13:06 51EFB2DA9C96689AC0D6EA3F10BE5F2746608596 ЯРЫГИН ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.31 05:14:06 56F281C28ECF2543B0DD51F46C7F7856CF379D1E ОМАРОВ ЕДИЛ АБДИКАДИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.31 05:14:10 27937D56C9652E44DE4DBB5DC84FB3F7AABF4ED1 **Подписано:** АКМУРЗИНА ЗАРИНА ГАНИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2024.12.31 05:14:56 10FDE19347242930675F80BE5A767A904AB03974

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.