«Алматы облысы Көксу ауданының Айнабұлақ станциясында Айнабұлақ ауылдық округі әкімінің аппараты ғимаратын салу»ЖЖ жұмыс жобасы бойынша
05.03.2022 ж. № 18-0040/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көксу ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компания «СТРОЙТЕКС»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Сарыөзек кенті

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Көксу ауданының Айнабұлақ станциясында Айнабұлақ ауылдық округі әкімінің аппараты ғимаратын салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0040/22 от 05.03.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
РП "Строительство здания аппарата акима Айнабулакского сельского округа на станции Айнабулак Коксуского района Алматинской области"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства Коксуского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Компания «СТРОЙТЕКС», п. Сарыозек

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство здания аппарата акима Айнабулакского сельского округа на станции Айнабулак Коксуского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство здания аппарата акима Айнабулакского сельского округа на станции Айнабулак Коксуского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №111240021500/210052/00 (52) от 20.12.2021 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел строительства Коксуского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Коксуского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Компания «СТРОЙТЕКС», п. Сарыозек (Государственная лицензия №21027566 от 28.09.2021 года на проектную деятельность I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 22.06.2020 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Коксуского района»;

письмо ГУ «Отдел строительства Коксуского района» №81-09-81/99 от 02.09.2021 года о том, что источник финансирования – областной бюджет, начало строительства – май 2022 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет до 23.11.2025 года №1110085 от 02.12.2020 года, выданный Отделом Коксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-261-079-513 площадью 0,1075 га для строительства административного здания;

распоряжение ГУ «Аппарат акима Айнабулакского сельского округа Коксуского района» №49-ө-н/қ от 23.11.2020 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства Коксуского района» земельного участка под строительство административного здания сроком на 5 лет;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ42VUA00332227 от 14.12.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района» (письмо-согласование эскизного проекта № KZ33VUA00355378 от 01.02.2021 года);

акт обследования зеленых насаждений от 10.03.2021 года, подписанный комиссионно;

письмо ГУ «Аппарат акима Айнабулакского сельского округа Коксуского района» №45 от 1.04.2021 года об отсутствии скотомогильников на участке строительства;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Коксуского района» от 05.03.2022 года;

технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях на объекте, выполненный в июле 2020 года ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» (государственная лицензия МҚЛ №014737 от 26.04.2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка М1:500, выполненная в июле 2020 года ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» (государственная лицензия МҚЛ №014737 от 26.04.2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геологический отчет, выполненный в сентябре 2020 года ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» (государственная лицензия МҚЛ №014737 от 26.04.2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

письмо ГУ «Аппарат акима Айнабулакского сельского округа Коксуского района» №246 от 08.10.2020 года с просьбой предусмотреть котел на твердом топливе;

технические условия №392 от 16.08.2021 года на подключение к водопроводным сетям, выданные ТОО «Теміржолсу-Алматы»;

технические условия №81-14-08/1-И от 03.02.2022 года на электроснабжение объекта, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Коксуского района»;

технические условия №17 от 06.08.2021 года для телефонизации и предоставления услуги интернет, выданные филиалом «Алматытранстелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ49VRC00010143 от 02.04.2021 года, выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства административного здания расположен в Алматинской области, Коксуском районе, Айнабулакском сельском округе, на станции Айнабулак, ул. Рамазанова, №17А.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	– IIВ.
Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:	
район по весу снегового покрова	– I (0,80 кПа) (прил. В);
район по давлению ветра	– II (0,39 кПа) (прил. Ж).
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)	– минус (-) 25,3°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Изыскания проводились в сентябре 2020 года ТОО «Талдыкорган Изыскатель».

Площадка под строительство с дневной поверхности представлена насыпным грунтом (гравийно-галечник с супесчаным заполнителем) мощностью 0,2-0,3 м. Ниже по разрезу залегают пески среднезернистые мощностью до 0,9 м. Подстилающим слоем

служат супеси маловлажные с прослойками песка среднезернистого (вскрытая мощность до 10,0 м).

В период изыскания грунтовые воды не вскрыты на глубине 10,0 м.

Значения показателей физико-механических и водных свойств супеси

Таблица 6.А

№ п/п	Показатели	Супеси
1	2	3
1	Плотность минеральной части, г/см^3	2,70
2	Плотность, г/см^3	1,53
3	Плотность скелета, г/см^3	1,49
4	Пористость, %	44,8
5	Набухания, %	9,3
6	Пластичные свойства: а) граница текучести, % б) граница раскатывания, % в) число пластичности	 20,4 17,6 28
7	Модуль общей деформации (нагрузка 3кг), кг/см^2 в естественном состоянии под водой	78,1 44,0
8	Угол внутреннего трения	14°0'
9	Сила сцепления, кг/см^2	0,200
10	Скорость размокания	очень быстрая

Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013:

для супесей – 2,5 кг/см^2 (250 кПа);

для песков – 3,0 кг/см^2 (300 кПа).

Нормативная глубина сезонного промерзания: для супесей и песков – 126 см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках – 150 см.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе – неагрессивная, на сульфатостойких цементах – неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Грунтовые условия I типа (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 5 см).

Согласно СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность района – 8 баллов при ОСЗ-$_{2475}$ Приложение Б. При II категории грунтов по сейсмическим свойствам. Пиковое ускорение при ОСЗ$_{475}$ составляет – 0,17. Уточненная сейсмичность площадки – 8 (восемь) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СН РК 3.01-01-2013, в соответствии с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

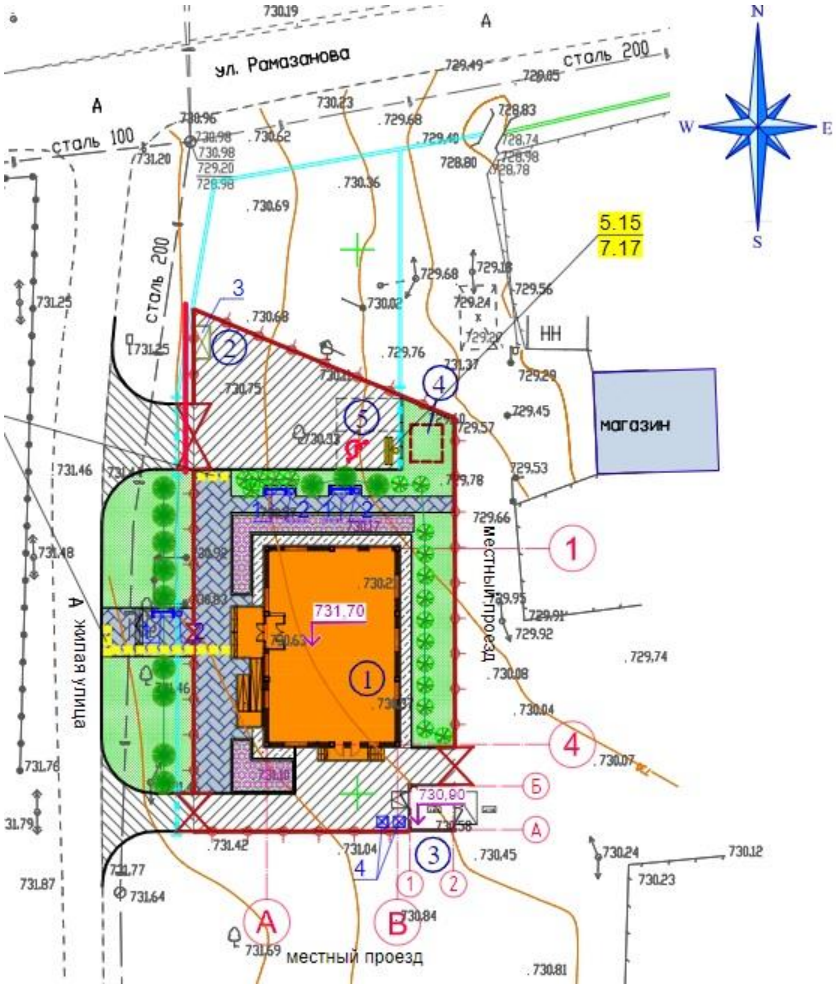


Рисунок 1. Схема генерального плана

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства, расположенный по ул.Рамазанова в с.Айнабулак Коксуского района Алматинской области, ровный с небольшим уклоном на восток.

На участке общей площадью 0,1075 га размещаются:

1) Здание акимата.
2) Площадка для сбора ТБО.
3) Навес для угля.
4) Выгреб.
5) Площадка парковки.

К зданию акимата предусмотрены два подъезда шириной не менее 3,5 м с южной и северной сторон, а также подъезд к навесу для угля с восточной стороны участка.

План организации рельефа решен методом проектных горизонталей с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от

зданий и сооружений, а также с территории участка по уклону вдоль проездов в арычную сеть.

За условную отметку 0.000 по акимату принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 731,7.

Перед входами в здание предусмотрена установка скамеек и урн, на мусоросборной площадке мусорных контейнеров.

Покрытие проездов – асфальтобетон, тротуаров – плиточное. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется газоном.

Мероприятия по адаптации здания для маломобильных групп населения выполнены с учетом нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 3.06-11-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Соответствующие права и возможности других людей не ущемлены.

Здания и прилегающая территория оснащены устройствами и приспособлениями по облегчению передвижения для маломобильных групп населения – инвалидов, пожилых людей, матерей с детскими колясками. Траектория движения для инвалидов предусмотрена по наименее короткому пути, обозначена рельефными тактильными плитками, в местах перепадов высот между проездами и тротуарами устраиваются съезды, а также устанавливаются информационные знаки. На автостоянке выделены места с разметкой для инвалидов.

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.1

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	га	0,1075
2	Площадь застройки	$м^2$	290,6
3	Площадь покрытий	$м^2$	514,8
4	Площадь озеленения	$м^2$	269,6

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование с учетом нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Здание аппарата акима в селе Айнабулак запроектировано одноэтажным и делится на следующие функциональные зоны:

входная группа с холлом;

административно-бытовые помещения.

При входной группе в холле предусмотрены: пост охраны, гардероб для верхней одежды, санузлы мужской и женский, а также санузел для МГН.

Для проведения небольших совещаний и переговоров предусмотрена комната для совещаний на 10 человек. Комната совещаний оснащена столами для совещаний со стульями, видеопроектором передвижным с экраном, цветочницами.

В здании аппарата акима с отдельными входами проектом предусмотрены помещение для хозяйственных нужд и отделение связи на два рабочих места с подсобным помещением. Эти помещения оснащены компьютерами, принтерами, столами рабочими, весами, сургучницей, стеллажами, креслами рабочими подъемно-поворотными, подтоварниками и сейфом.

Административно-бытовые помещения – это кабинет акима, опенспейс на 5 человек, комната персонала. Кабинет акима, опенспейс оснащены современной мебелью отечественных фирм. Данная мебель разработана для оптимального планирования рабочего пространства. Конструктивность и модульность линий позволяет создать планировку, соответствующую специфике профессии и стилю работы. Рабочие столы, приставки и приставные тумбы, совпадающие по высоте со столами, расширяют количество возможных компоновок по сравнению с традиционными сериями мебели. Все рабочие столы оснащены персональными компьютерами, принтерами.

Вся офисная мебель отвечает эргономичным требованиям.

Все санузлы – мужской, женский и для МГН оснащены электрическими рукосушителями.

Для удобства и комфортности работников аппарата акима на этаже предусмотрена комната персонала, которая оснащена электрочайником, микроволновой печью, столом рабочим с тумбой, бытовым холодильником, 4-х местным комплектом обеденным со стульями, шкафом для посуды, диспенсером для воды, угловым диваном для отдыха с журнальным столиком.

Общее количество работающих – 9 человек.

Режим работы – 1 смена.

Для уборки помещений запроектировано помещение уборочного инвентаря.

Установленное оборудование не является источником шума выше допустимого.

Объект является экологически чистым.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения разработаны на основании требований СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Здание одноэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 18,0 х 12,0 м. Высота помещений здания от пола до потолка составляет – 3.0 м.

В здании размещены следующие помещения: вестибюльная группа помещений с тамбурами, коридорами, гардеробом и санитарными узлами, в том числе для инвалидов; электрощитовая, хозяйственное помещение, котельная, кабинет акима, общий кабинет на 5 человек, комната совещаний на 10 человек.

Естественное освещение

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через оконные блоки с коэффициентом естественного освещения не менее требуемого, за исключением подсобных помещений и санитарных узлов.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки – штукатурка по сетке с последующим выравниванием раствором из сухих смесей и покрытием водоэмульсионной краской, облицовкой керамической плиткой.

Потолок – затирка, выравнивание растворами из сухих смесей с последующим покрытием водоэмульсионной краской.

Полы – керамическая плитка с шероховатой поверхностью, линолеум на теплоизолирующей основе, керамогранит.

Внутренние двери – деревянные глухие.

Внутренние витражи с дверными проемами - алюминиевые с безопасным остеклением.

Наружная отделка

Стены – навесной вентилируемый фасад из линеарных стальных панелей по профилям. Утеплитель – минераловатные плиты толщиной 100 мм.

Цоколь, боковые поверхности и площадки крылец – облицовка гранитными плитами.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением из однокамерных стеклопакетов. Стекла с энергосберегающим покрытием по ГОСТ 30733-2001.

Витражи наружные с дверными проемами – алюминиевые с остеклением из однокамерных стеклопакетов с безопасным стеклом, уплотнением в притворах, оборудованные доводчиками.

Двери – металлические, утепленные, с уплотнением в притворах, оборудованные доводчиками.

Крыша – скатная, вентилируемая, с холодным чердаком, наружным организованным водостоком. Покрытие кровли – оцинкованные кровельные листы по металлической конструкции. Утеплитель по кровле – минераловатная плита толщиной 150 мм.

Крыша входной группы – скатная с организованным наружным водостоком, с покрытием из профнастила по металлической конструкции. Отделка парапета – линеарные панели по направляющим.

Ограждения лестниц и пандуса – металлические.

Мероприятия для маломобильных групп населения

При проектировании здания учтены требования доступности для маломобильных групп населения.

Главный вход оборудован пандусом с уклоном, равным 5%.

Двери, доступные маломобильным группам населения внутри здания (за исключением противопожарных), выполнены без порогов. Высота порогов входных дверей не более 0,010 м, противопожарных - не более 0,014 м.

В здании предусмотрен санузел для МГН, оборудованный откидными и стационарными поручнями.

Входные узлы, коммуникации, помещения и зоны обслуживания, доступные для маломобильных посетителей обозначены знаками установленного международного образца.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из рабочих кабинетов до лестничных клеток не превышает 20,0 м.

Таблица 6.2

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Общая площадь	м^2	206,0
3	Полезная площадь	м^2	195,5
4	Расчётная площадь	м^2	159,1
5	Площадь застройки	м^2	269,0
6	Строительный объем	м^3	1007,0

6.2.4 Конструктивные решения

Здание акимата

Уровень ответственности здания – II.

Класс здания (СП РК 2.02-101-2014):

по конструктивной пожарной опасности – С0;

по функциональной опасности - Ф 4.1.

Степень огнестойкости (СП РК 3.02-107-2014) – II.

Конструктивная система – рамный каркас, в виде полного пространственного каркаса, объединенного жестким диском перекрытий, и имеющего все жесткие узлы соединений монолитных конструкций.

Шаг колонн:

в цифровых осях 3х6,00 м, в буквенных осях – 2х6,00 м.

Конструкции здания

Фундаменты под стены – монолитные перекрестные ленты из ФБС блоков (ГОСТ 13579-78) по монолитной ленте, сечением 0,400х0,450 (h) м; под колонны – 1,00х1,00х0,450 (h) м. Отметка подошвы фундаментов – минус (-) 1,850;

колонны – монолитные железобетонные, сечением 0,400х0,400 м;

ригели – монолитные железобетонные, сечением 0,400х0,500 (h) м (высота ригеля указан с учетом толщины плиты покрытия);

покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 0,200 м;

стены (заполнение каркаса) – кирпичные, толщиной 0,380 м;

перегородки – кирпичные толщиной 0,120 м;

крыша – стропильная система из металлоконструкций.

Конструктивные решения

Бетон фундаментов принят класса В20(С20/25)/W4/F75; колонн, ригелей и плиты покрытия - класса В25(С20/25).

Для армирования монолитных конструкций применены арматурные стержни класса А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016.

Армирование фундаментных лент выполнено отдельными арматурными стержнями. Для анкеровки арматуры колонн из фундамента предусмотрены выпуски арматурных стержней, соответствующих диаметров.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 0,100 м. Основанием под фундаменты будут служить местные грунты – супеси, уплотненные до достижения массы скелета грунта 1,75 г/см^3.

Армирование конструкций колонн и ригелей выполнено пространственными каркасами.

Бетонирование ригелей выполняется совместно с плитами покрытия.

Армирование монолитных плит покрытия выполняется в нижней и верхней зонах сетками из отдельных арматурных стержней. На приопорных участках плит предусматривается горизонтальное дополнительное армирование верхних и нижних зон в обоих направлениях. Стыки располагаются вразбежку. Свободные края плит армируются объемными каркасами.

Ограждающие конструкции стен и перегородки – кирпичные, из кирпича К-р-по/ 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012. Кладка ведется на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перемычки, вертикальные включения в стенах и перегородках – монолитные железобетонные, армированные плоскими и пространственными каркасами из арматурных стержней класса А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016. Бетон принят класса В15(С12/15).

Крыша – конструкция из металлических элементов. Стропильные балки опираются на стойки, закрепленные к плите покрытия через закладные детали, предварительно

предусмотренных в плитах. Геометрическая неизменяемость системы покрытия обеспечивается за счет постановки вертикальных связей по стойкам.

Стойки, балки, прогоны, связи – профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные по ГОСТ 30245-2012.

Крыльца и пандус армированы сеткой по ГОСТ 23279-2012 из стержней класса Bp-I и отдельными арматурными стержнями класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Несущие конструкции (стойки, козырьки) выполнены из замкнутых стальных труб по ГОСТ30245-2012.

Выгребная яма

Уровень ответственности – не нормирован.

Сооружение размерами по внутренним граням 3,000х2,500 м, высотой до плиты перекрытия 2,780 м представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость.

Стены (0,300 м), днище (0,200 м), плита перекрытия (0,200 м) выполнены монолитными, железобетонными на сульфатостойком портландцементе. Бетон принят класса по прочности В25(С12/15)/W4/F75. Армирование выполнено сеткой из стержневой арматуры класса А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016.

Под днищем сооружения выполнена подготовка из бетона класса 7,5 толщиной 0,100 м.

Углярка

Уровень ответственности – не нормирован.

Сооружение выполнено прямоугольной формы в плане размерами в осях 4,0х4,0 м с навесом высотой от пола до несущей балки покрытия от 4,00 м.

Фундамент – малозаглубленный ленточный, сечением 0,300х0,600 (h) м, из бетона класса В25/W4/F75. Подготовка толщиной 0,100 м из бетона класса В7,5

Пол – бетонный, толщиной 0,100 м по уплотненному грунту. Покрытие пола - цементно-бетонное с железнением по выравненной цементно-песчаной стяжке.

Ограждение площадки (стена) – кладка из сплитерных блоков, соответствующих ГОСТу 6665-91, толщиной 0,200 м, высотой 2,500 м.

Крыша - металлоконструкция из труб по ГОСТ 30245-2012.

Кровля – оцинкованные стальные профилированные листы по ГОСТ 24045-94.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 8 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически зонах». Расчеты несущих конструкций произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки. Сечения элементов и площадь армирования несущих монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии выполненным расчетам, с использованием программного комплекса ЛИРА САПР 2013.

Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017.

Габаритные размеры здания в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблицах 9.1; 9.2 и п. 9.1.2. Форма здания в плане в пределах прямоугольника, характеризуются регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания.

Для обеспечения раздельной работы несущих конструкций (колонн) и ненесущих стен предусмотрены вертикальные зазоры 30 мм, согласно п. 9.4.44. Перегородки не препятствуют деформированию каркасов при сейсмических воздействиях и не участвуют в их работе

Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 0,100 м, согласно п. 10.6. Жесткие узлы железобетонных рам усилены сварными сетками, установленными с шагом 0,100 м.

Стыки вертикальной и горизонтальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С15-Рс и С21-Рн по ГОСТ 14098-91.

Значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) для не несущих стен и перегородок принято не менее 60 кПа (0,6 кгс/см2), что отвечает требованиям п. 9.4.7.5. Сейсмостойкость кирпичных стен повышена путем включения в состав кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающим высоту этажа, железобетонных вертикальных элементов (сердечников), согласно требованиям п.п. 9.4.7.7; путем укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п. 4.7.6.

Пространственная неизменяемость конструкции крыш обеспечивается путем постановки вертикальных связей и горизонтальных прогонов по стойкам.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектом предусмотрена окраска всех необетонируемых металлоконструкций за два раза эмалью ХВ-16 по двойному слою грунта ФЛ-03К.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из слоя цементного раствора с непрерывным нанесением по всей гидроизоляционной поверхности.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Расчетные параметры наружного воздуха холодной пятидневки для проектирования: отопления и вентиляции – минус 25,3 ˚С; теплый период для проектирования вентиляции - 32,5 ºС; средняя температура отопительного периода - минус 1,5 ºС; продолжительность отопительного периода - 172 суток.

Тепломеханические решения.

Источником теплоснабжения служит встроенная котельная на твердом топливе. Котельная по надежности отпуска тепла относится ко второй категории. Параметры теплоносителя 80-60°С. Котельная является источником теплоснабжения для нужд отопления и вентиляции, отпуск тепла на системы горячего водоснабжения не предусмотрен. Подготовка ГВС предусматривается в электробойлерах.

Котлы оборудованы топкой длительного горения. Общая установленная тепловая мощность котельной составляет 30 кВт. Система теплоснабжения – закрытая.

Регулирование температуры в подающей магистрали производится трехходовым, погодозависимым регулятором температуры, установленным перед сетевыми насосами.

Для поддержания постоянной температуры на входе, котел оборудован насосом рецеркуляции.

Подготовка подпиточной воды производится полифосфатным фильтром, после чего очищенная вода накапливается в емкости химочищенной воды, затем вода с помощью подпиточных насосов подается в сеть на восполнение утечек.

Трубопроводы котельной и систем теплоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и электросварных по ГОСТ 10704-91 труб в зависимости от диаметров. В верхних точках трубопроводов предусмотрены воздухоотводчики, в нижних – дренажи. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону движения среды и изолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, проводятся гидравлические испытания трубопроводов давлением, равным Ри=1,25Рраб, но не менее Ри=1,0МПа.

Для удаления дымовых газов каждый котел подключается к собственной дымовой трубе диаметром 150мм, высотой 8м.

В котел единовременно загружается уголь на 10 часов работы котла.

Максимальный расход топлива одним котлом составляет 3,58 кг/ч. Максимальный расход топлива на котельную - 7,16 кг/ч. Выход золошлаков – 1,79 кг/ч.

Доставка топлива в котельную производится (тележками, ведрами) и загружается в бункер котла с помощью лопаты.

Выгрузка золы производится так же вручную. Доставка топлива на склад и вывоз золошлаков с площадки объекта производится автотранспортом.

Отопление и вентиляция

Расчетные параметры внутреннего воздуха в холодный период года: для административных помещений - +18°С, технических помещений - +16°С, для коридоров и холлов - +18°С, для санузлов +18°С.

Параметры теплоносителя для систем отопления с нагревательными приборами приняты 80-60 ºС.

Все помещения акимата отапливаются двухтрубной горизонтальной системой отопления с попутным движением теплоносителя. Во всех помещениях предусмотрены алюминиевые секционные радиаторы с теплоотдачей одной секции 199 Вт, с терморегулирующими клапанами и термостатическими элементами. В помещениях электротехнического характера в качестве отопительных приборов предусмотрены электрорадиаторы.

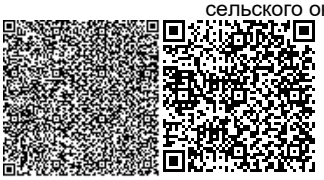
Системы отопления выполняются из металлопластиковых труб, проложенных в полу. Все трубопроводы системы отопления изолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука по ГОСТ 30244-94.

Для увязки и регулировки, а также с целью экономии тепла в системах отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов и регулирующей арматуры.

Вентиляция в административных помещениях (кабинетах) предусмотрена периодически действующая, с помощью открывающихся фрамуг окон. В санузлах предусмотрена механическая вентиляция с помощью бытовых вентиляторов, работающих от освещения. В техпомещениях предусмотрена естественная вентиляция.

Воздуховоды всех систем предусматриваются из оцинкованной стали толщиной согласно приложению «Ж» СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды с огнезащитным покрытием предусматриваются с учетом п.7.10.3 СП РК 4.02-101-2012.

Класс изготовления воздуховодов принимается с учетом п.7.10.7 СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды изолируются в случае прохождения в «холодной», не отапливаемой зоне.



Изоляция воздуховодов принимается из минераловатных плит толщиной 50 мм.
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица 6.3

Наименование здания	Периоды года при Тн,˚С	Расход тепла, Гкал/ч / МВт				Расход холода, кВт	Установл. мощность эл. двигат, кВт
		На отоп-ление	На венти-ляцию	На ГВС	Общий		
Акимат	-25,3	19400	-		19400		

Наружные сети водопровода и канализации

В качестве источника водоснабжения здания приняты существующие сети водопровода согласно техническим условиям, выданных ТОО «Теміржолсу-Алматы» №392 от 16.08.2021 года.

Трубопровод водопровода принят из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 25х2.0 мм. Общая протяженность трубопровода 13.0 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 метров.

В колодцах предусматривается установка запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети.

Канализация принята локальная, хозяйственно-бытовая для сбора сточных вод от здания и отвода их самотеком по трубопроводу из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009 диаметром 150 мм в проектируемый выгреб емкостью 15,0 м3. Общая протяженность трубопровода канализации 24,0 метра. На поворотах и подключениях канализационных сетей установлены смотровые колодцы.

Основание траншеи принято естественно-выровненное. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Водопроводные и канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов диаметром 1000-1500 мм по серии 3.900.1-14.1, в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица 6.4

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод В1	0,40	0,40	0,32	На наружный пожар 10 л/с
Канализация К1	0,40	0,40	1,92	

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании предусмотрены следующие системы:
водопровод хозяйственно-питьевой (В1);
трубопровод горячего водоснабжения (Т3);
канализация бытовая (К1).

Схема внутреннего водоснабжения принята хозяйственно-питьевая для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Ввод хозяйственно-питьевого водопровода выполнен в хозпомещение из труб по ГОСТ 3262-75. Стальной трубопровод покрыт «весьма усиленной» гидроизоляцией.

В здании внутреннее пожаротушение не предусмотрено в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.7.

Горячее водоснабжение предусмотрено автономное, от электроводонагревателя.

Сети холодного и горячего водопровода, подводки к санитарно-техническим приборам приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистральных сетей, у основания санитарно-технологического оборудования.

Сети хозяйственно-бытовой канализации выше нуля здания монтируются из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Для удобства эксплуатации и обслуживания на сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Выпуски канализации и сети ниже нуля выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Стояк вытяжной части канализации выводится выше обреза кровли на 0,5м.

В помещении котельной предусмотрен трап для отвода случайных проливов.

Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, монтируются с зазором вокруг трубы 0,2 м, с заделкой эластичным несгораемым материалом.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании Задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №81-14-08/1-И от 03.02.2022 г., выданными ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Коксуского района».

Проектом предусмотрено электроснабжение здания Акимата и освещение территории.

Электроснабжение здания осуществляется от существующей РУ-0,4кВ КТПН-250/10/0,4кВ.

Также проектом предусматривается установка на существующей отпайке к КТПН-250/10/0,4кВ линейного разъединителя типа РЛНД-10/400А.

От РУ-0,4кВ существующей КТПН-250/10/0,4кВ в земле прокладывается кабель марки АВБбШв-1кВ расчетного сечения.

Для электроснабжения котельной предусматривается установка резервного источника электроснабжения (ДЭС) с автоматическим запуском.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками, установленными на опорах наружного освещения.

Питание наружного освещения осуществляется от ВРУ здания Акимат.

Управление наружным освещением осуществляется в автоматическом режиме от фотореле.

Кабели прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли, а при пересечении с автодорогами и проездами на глубине 0,9 м.

Для защиты от механических повреждений после укладки в траншею кабели закрываются кирпичом, а при пересечении с другими коммуникациями кабель прокладывается в асбестоцементной трубе.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – 2, 3.

Напряжение питания – 380/220В.

Расчетная мощность – 29,1кВт.

Электрооборудование и освещение

Силовыми электроприемниками являются: воздушно-тепловая завеса, технологическое оборудование, а также переносные приборы, подключаемые к розеточной сети.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Распределительные сети выполнены проводами и кабелями с медными жилами, прокладываемыми в полиэтиленовых трубах скрыто.

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение.

Светильники приняты светодиодными с учетом назначения помещений и характеристики окружающей среды.

Управление освещением выполняется из помещений, для которых они предназначены. Линии групповой сети, прокладываемые от щитков до светильников и штепсельных розеток, выполняются трехпроводными или пятипроводными (фазный - L, нулевой -N, защитный -PE).

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление в соответствии с ПУЭ РК, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с током 30мА.

В проекте предусматривается защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы, уравнивание потенциалов. Защита от заноса высокого потенциала и уравнивание потенциалов выполняется путем присоединения входящих трубопроводов и арматуры фундаментов.

По степени защиты от прямых ударов молнии здание относится к III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля. Молниеотводом служит проводник, от металлической кровли, проложенный по наружной стене здания к заземлителю.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Принятая система пожарной сигнализации предназначена для адресного обнаружения возгораний в начальной стадии развития по открытому пламени с дымообразованием, с дымовыми извещателями и извещателями ручного действия.

Прибор пожарной сигнализации типа «Гранит-5» устанавливается на стене, на посту охраны.

Дымовые извещатели крепятся к потолку. Ручные извещатели крепятся к стене на высоте 1,5м от пола в местах эвакуации людей при пожаре.

Прокладка соединительных линий выполнена кабелем, не поддерживающим горение, открыто в пластиковом канале по потолку и стенам.

Питание пожарных приборов осуществляется от источников резервного питания.

В проекте применяется 2 тип оповещения с использованием звуковых оповещателей и световых табличек «Выход». Звуковые оповещатели крепятся к стене под потолком. Световые таблички крепятся к стене над дверным проемом, ведущим к выходу из здания. Защитное заземление оборудования ОПС следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

Охранная сигнализация

Прибор охранной сигнализации устанавливается на посту охраны.

Охранные магнитоконтактные извещатели крепятся на окнах здания. Датчики движения крепятся к стене под потолком.

Прокладка соединительных линий предусмотрена кабелем, не поддерживающим горение, открыто по стенам и потолку в кабельном канале.

Питание приборов охранной сигнализации осуществляется от источников резервного питания.

Телефония и структурированная кабельная система

В тамбуре под потолком крепится коммутационный шкаф с коммутационным оборудованием. В коммутационном шкафу устанавливаются коммутационные панели, оптический кросс и коммутаторы с источником бесперебойного питания.

Структурированная кабельная система выполнена кабелем витая пара в пластиковом канале по стене. Рабочие места крепятся в кабельном канале. Проектом предусмотрены напольные башенки, в них устанавливаются рабочие места. Рабочее место состоит из двух разъемов типа RJ-45.

Подвод кабеля к башенкам осуществляется через гофрированную трубу в подготовке пола.

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании Задания на проектирование и в соответствии с ТУ №17 от 06.08.2021г., выданными филиалом «Алматытранстелеком».

Прокладка кабеля связи выполняется по существующим и проектируемым опорам связи от шкафа ШЧ-31 ст. Айнабулак до проектируемого здания. Протяженность линии связи – 410 м.

Проектом предусматривается строительство воздушной линии связи с использованием железобетонных опор.

Оптический кабель марки ОКЛ-8 и медножильный кабель марки ТППэп3 подвешиваются на опорах при помощи кронштейнов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

К зданию акимата предусмотрены два подъезда шириной не менее 3,5 м с южной и северной сторон.

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из рабочих кабинетов до лестничных клеток не превышает 20,0 м.

Воздуховоды всех систем предусматриваются из оцинкованной стали толщиной согласно приложению «Ж» СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды с огнезащитным покрытием предусматриваются с учетом п.7.10.3 СП РК 4.02-101-2012.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 метров.

В здании внутреннее пожаротушение не предусмотрено в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.7.

Для обнаружения возгораний в начальной стадии развития принята система пожарной сигнализации.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам

Настоящим проектом предусматривается строительство здания аппарата акима Айнабулакского сельского округа на станции Айнабулак Коксуского района Алматинской области.

Проектируемое здание аппарата акима расположено на станции Айнабулак, с южной стороны ул. Рамазанова No17A в Коксуском районе Алматинской области. Площадь участка согласно акту на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №1110085 составляет 0,1075 га.

На территорию предусмотрено два въезда, а также отдельный въезд для загрузки угля под навес. Территория огораживается металлическим забором. Центральный вход с западной стороны через калитку. С северной стороны располагается навес для двух мусорных контейнеров и парковка. Вертикальная планировка территории решена с учетом водоотвода в проектируемую арычную сеть и далее в существующей арык, проходящий по улице Рамазанова.

Предусмотрен пожарный проезд по проектируемым проездам и существующим улицам. Проезды и автопарковка - асфальтобетонное покрытие. Тротуары и дорожка вымощены тротуарной бетонной плиткой. На дорожках устанавливаются скамьи с урнами. Озеленение производится газоном, а также деревьями и кустарниками, произрастающими в данной территории. При разработке рабочего проекта учтены требования для МГН.

Проектируемое здание одноэтажное, в плане прямоугольной формы, размеры в плане между осями 24,0 х 12,0 м, без подвала, высота этажа в чистоте – 3,0 м. Внутренние стены и перегородки из кирпича керамического полнотелого.

Окна выполнены из металлопластика, стекло наружное – энергосберегающее. Подоконники – металлопластик, снаружи – оцинкованный слив заводской покраски. Дверные блоки: наружные – утепленные металлические, внутренние двери – индивидуальные деревянные.

В торце здания запроектированы техпомещения с отдельным выходом на дополнительное крыльцо. По периметру здания предусмотрена отмостка из асфальтобетона.

Для маломобильных групп населения предусмотрены: крытый пандус (на главной входной группе), а также оборудованный санитарный узел с поручнями.

Все санузлы – мужской, женский и для МГН оснащены электрическими рукосушителями. Для работников предусмотрена комната персонала, которая оснащена электрочайником, микроволновой печью, столом рабочим с тумбой, бытовым холодильником, 4-хместным обеденным столом со стульями, шкафом для посуды, диспенсером для воды, угловым диваном для отдыха с журнальным столиком. Общее количество работающих – 9 человек. Для хранения и обработки уборочного инвентаря запроектировано помещение уборочного инвентаря.

В помещениях предусмотрена чистовая отделка в соответствии с назначением каждого помещения. Потолок, стены и перегородки - водоэмульсионная покраска, керамическая плитка.

Источник теплоснабжения встроенная котельная на твердом топливе.

Вентиляция в административных помещениях (кабинетах) предусмотрена с помощью открывающихся фрамуг окон. В санузлах предусмотрена механическая вентиляция с помощью бытовых вентиляторов. В техпомещениях предусмотрена естественная вентиляция.

Источником водоснабжения служит наружная водопроводная сеть. Приготовление горячей воды предусматривается электрическими водонагревателями.

Отвод стоков осуществляется самотеком в дворовую сеть канализации и далее в выгреб.

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. Светотехнический расчет произведен методом удельной мощности на квадратный метр освещаемой площади. Нормы освещенности приняты по СП РК 2.04-104-2012 «Искусственное и естественное освещение». Светильники приняты светодиодными с учетом назначения помещений и характеристики окружающей среды.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. на период строительства, эксплуатации данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период строительства и эксплуатации выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников на ближайшей селитебной зоне составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы, которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Водоснабжение на период проведения работ – привозное. Канализация - предусматриваются переносные биотуалеты. Проектом предусмотрены мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий для работающих. Так же проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения требований охраны труда, техники безопасности.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в мае 2022 года (письмо ГУ «Отдел строительства Коксуского района» №81-09-81/99 от 02.09.2021 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2022 год – 100%.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632) и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, выпуск 22;

сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015, выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, 2021 год, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, 2021 год, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, 2021 год, выпуск 22;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, 2021 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Коксуского района» от 05.03.2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015, выпуск 22.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2021-2026 годы, протокол № 27 от 24 августа 2021 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство здания аппарата акима Айнабулакского сельского округа на станции Айнабулак Коксуского района Алматинской области» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК и Министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 г. №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и

проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169, Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,1075	0107,5
2	Этажность	этаж	1	1
3	Общая площадь здания	м^2	206	206
4	Полезная площадь здания	м^2	195,5	195,5
5	Площадь застройки	м^2	269,0	269,0
6	Строительный объем здания	м^3	1007,0	1007,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020, 2021 и прогнозных 2022 годов	млн.тенге	165,980	147,841
	в том числе: СМР	млн.тенге	123,701	107,287
	оборудование	млн.тенге	8,494	9,526
	прочие	млн.тенге	33,785	31,028
	Из них: на 2020 год на 2021 год на 2022 год	млн.тенге		 9,942 1,364 136,535
8	Продолжительность строительства	месяцев	5	5

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство здания аппарата акима Айнабулакского сельского округа на станции Айнабулак Коксуского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства Коксуского района» в соответствии с условиями договора № 111240021500/210052/00 (52) от 20.12.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Көксу ауданының Айнабұлақ станциясында Айнабұлақ ауылдық округі әкімінің аппараты ғимаратын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 20 желтоқсандағы № 111240021500/210052/00 (52) шарттың талаптарына сәйкес «Көксу ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Евтушевская Т.Н.

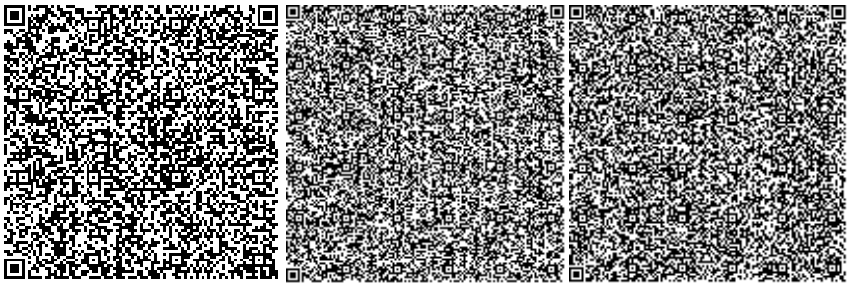
И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Карабут Т.С.

Эксперт

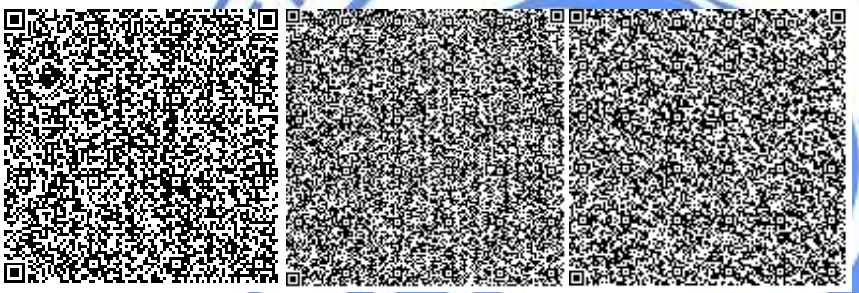
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Атибеев А.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



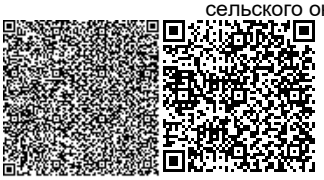
Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

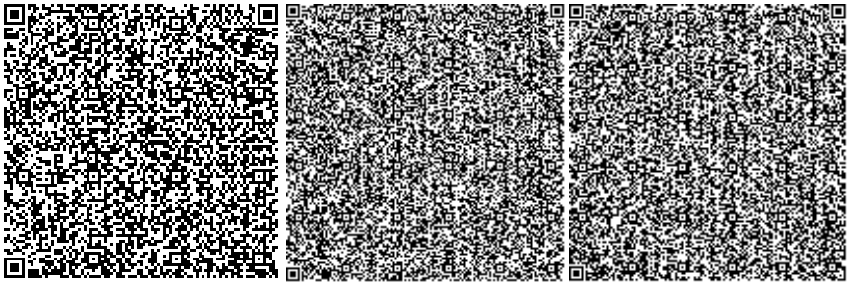
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)



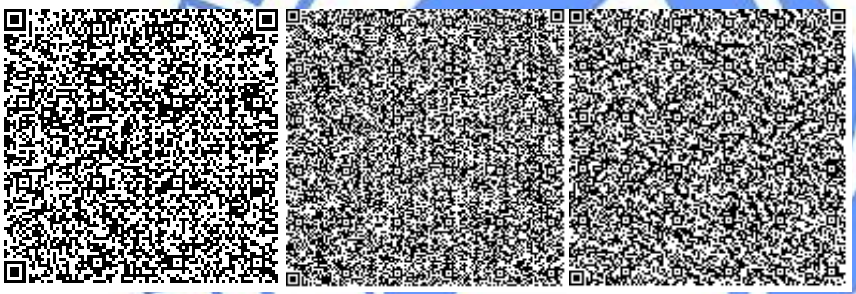
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Сериков Т.

Эксперт

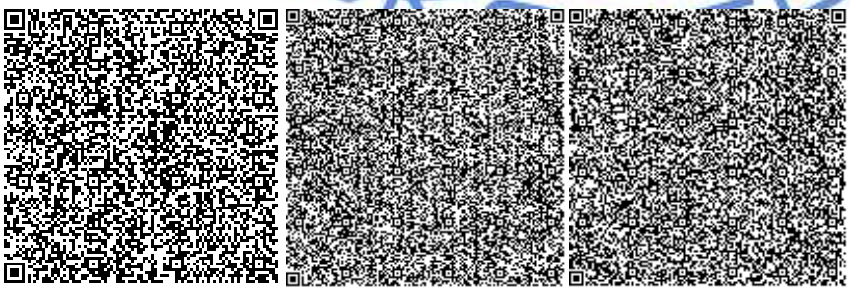
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



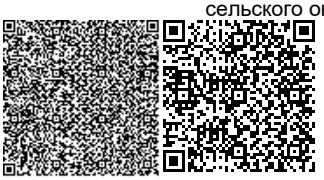
Атагуллаев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

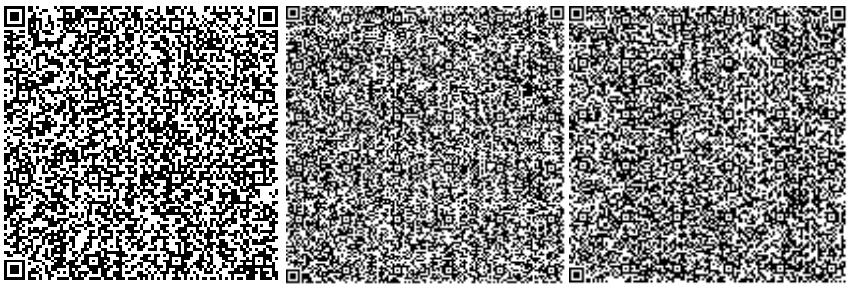


Қаратай Р.Ж.



Эксперт

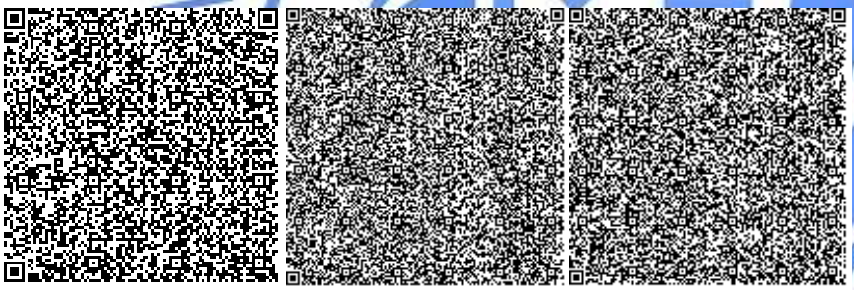
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области



Аяпбергенова З.А.

Эксперт

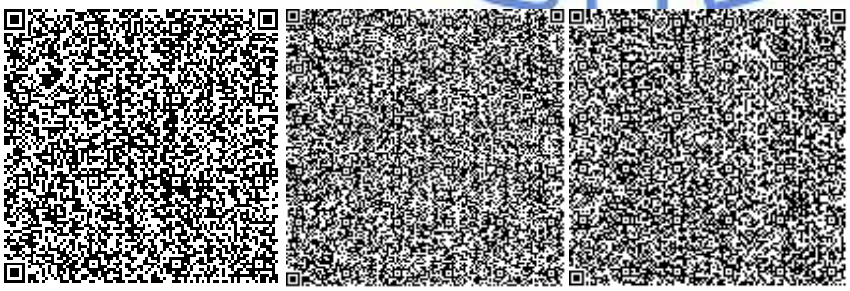
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

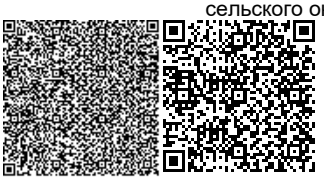


Текеев С.Е.

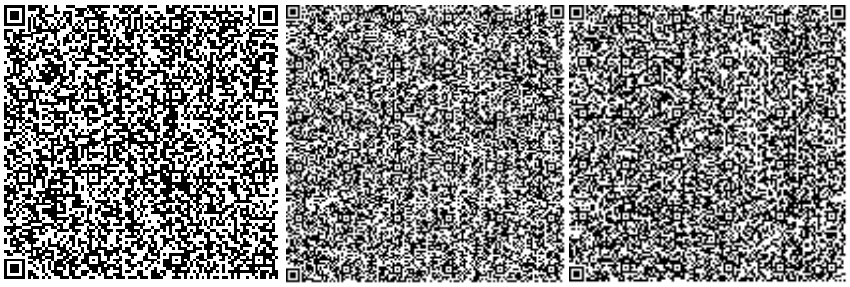
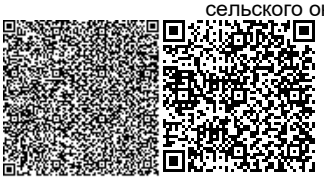
Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области





Сосина О.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области