«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының Бөлек ауылдық округінің
әкімі аппараты ғимаратының күрделі жөндеуі**»**
жұмыс жобасы бойынша

09.12.2020 ж. № КХТ-0023/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Еңбекшіказақ ауданы әкімінің аппарты»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭлМ»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының Бөлек ауылдық округінің әкімі аппараты ғимаратының күрделі жөндеуі»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы
«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-мен берілді.

«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КХТ-0023/20 от 09.12.2020 г.

по рабочему проекту
«капитальный ремонт административного здания аппарата акима Болекского сельского округа енбекшиказахского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Аппарат акима Енбекшиказахского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭлМ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Болекского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области»**
выдано ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Холдинг Триумф»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Болекского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №КХТ-0009 от 23.10.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Аппарат акима Енбекшиказахского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭлМ». Государственная лицензия №20006673 от 11 мая 2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. Дата выдачи приложения к лицензии №20006673 от 11.05.2020 года. Особые условия действия лицензии-I категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденный руководителем ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района Алматинской области» от 29.06.2019 года;

акт на право постоянного землепользования за №0700884, выданный Енбекшиказахским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Алматинской области;

акт обследования состояния конструкций здания, утвержденное руководителем ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» от 07.09.2019 года;

дефектный акт, утвержденный руководителем ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» от 07.09.2019 года;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района» от 2019 года;

техническое заключение по обследованию состояния несущих конструкций существующего административного здания аппарата акима Болекского сельского округа Енбекшиказахского района, выданное ТОО «B.M.G.-Құрылыс» от 2019 года. Свидетельство об аккредитации №00119 от 14.06.2019 года;

топографическая съемка, выполненный ТОО «ГеоКомИнформ» в 2018 году, лицензия выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. МҚЛ №02297 от 26.01.2012 года;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГеоКомИнформ» в 2019 году, лицензия выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. МҚЛ №02297 от 26.01.2012 года;

письмо ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» за №87 от 03.08.2020 года, о том, что на строительство рабочего проекта предусмотрено финансирование на

очередной сессии Енбекшиказахского районного маслихата №24-2 от 23 февраля 2018 года;

письмо ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» за №109 от 13.10.2020 года о том, что начало строительство запланировано на май 2021 года;

письмо ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» за №119 от 24.11.2020 года о том, что расстояние для вывоза мусора от места строительства составляет 10 км;

письмо ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» за №47 от 13.04.2020 года о том, что предусматривается котельная на твердом топливе;

письмо ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» за №120 от 24.11.2020 года о том, что с момента строительства до сегодняшнего дня капитальный ремонт не проводился.

Технические условия:

на электроснабжение за №47.1-995 от 03.09.2020 года, выданные АО «АЖК»;

на подключение к водопроводным сетям и сооружениям за №50 от 13.03.2020 года, ГКП на праве хозяйственного ведения «Есик Су» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района»;

5.2 Согласовния и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 102-03-2011 «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Проект согласован:

ГУ «Аппарата акима Енбекшиказахского района» от 2020 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района» от 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Том 3. Чертежи:

Генеральный план;

Архитектурно-планировочное решение;

Конструкции железобетонные;

Отопления и вентиляция;

Тепломеханические решения тепловых сетей;

Водопровод и канализация;

Наружные сети водоснабжения и канализации;

Электроснабжение;

Наружное электроснабжение и освещение;

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование;

Пожарная сигнализация;

Том 4. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 3. Теплотехнический расчет.

Брошюра 4. Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель это обеспечение комфортных условий для работы служащих и улучшения состояния объектов коммунальной инфраструктуры района.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Административная здания аппарата акима расположена в Болекском сельском округе, Енбекшиказахского района, Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха в ˚С:

абсолютная максимальная температура воздуха плюс 43,4°С;

абсолютная минимальная температура воздуха минус 37,7°С;

наиболее холодной пятидневки минус 23,3°С.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность территории проектируемого участка составляет – 9 баллов.

Существующее состояние

Техническое обследование административного здания аппарата акима выполнено ТОО «B.M.G.-Құрылыс» в 2019 году.

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: НТП РК 08-01.1-2012 «Проектирование сейсмостойких зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК EN 1998-1 2004 2012 с НП «Проектирование сейсмостойких конструкции», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 5.02-014-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий и сооружений», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка тех. состояния зданий и сооружений», СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения ПСД на капремонт», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»

Обследуемый объект построен по индивидуальному проекту в 1970 годах. Согласно техническому паспорту, год постройки здания не установлено.

Здание аппарата Акима – 2 этажный, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 14,94 м х 12,0 м без подвала. Высота 1 этажа от пола до потолка - 3,0 м. Высота 2 этажа от пола до потолка - 2,5 м. Средняя высота цоколя 0,6 м.

Уровень ответственности объекта – объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным, согласно Приказу Министра национальной экономики Республики, Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об

утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным.

Класс ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,

Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

Строительные конструкции здании

Фундаменты под наружные и внутренние стены ленточные из сборных ФБС блоков с монолитными поясами толщиной 500 мм и 400 мм. Глубина заложения подошвы фундамента 0,9 м от уровня земли.

Стены – наружные, из керамических кирпичей толщиной 510 мм, внутренние также кирпичные толщиной 380 мм и 250 мм, перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытие и покрытие выполнены из сборных железобетонных круглопустотных плит толщиной 220 мм.

Перемычки и сейсмопояс монолитные железобетонные.

Лестница внутренняя железобетонные марши и площадки по металлическим косоурам и балкам. Косоуры из швеллера №20.

Кровля – 4 скатная, выполнена из профнастила по деревянной обрешетке и деревянным стропилам.

Полы – деревянные.

Окна металлопластиковые. Внутренние двери деревянные, наружные двери металлические.

Отмостка асфальтобетонная шириной 800 мм.

Результаты обследования несущих конструкций зданий

Фундаменты железобетонные в удовлетворительном состоянии согласно таблице Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 – II категория (работоспособная конструкция). Незначительные повреждения в виде местных нарушений штукатурного слоя цоколя и стен фундаментов, отсутствует дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Перекрытия железобетонные в удовлетворительном состоянии согласно таблице Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 – II категория (работоспособная конструкция). Незначительные повреждения в виде трещин в швах между плитами, отслоение выравнивающего слоя в заделке швов, следов протечек на плитах 2 этажа.

Антисейсмический пояс монолитно-железобетонный в удовлетворительном состоянии согласно таблице Ж.2 СП РК 1.04-101- 2012 – II категория (работоспособная конструкция). Класс бетона составляет В12,5 армирование 4 диаметр 12 AIII.

Перемычки монолитно-железобетонный в удовлетворительном состоянии согласно таблице Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 – II категория (работоспособная конструкция). Отсутствуют дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности, прочность бетона в локальных участках в пределах 160 - 180 МПа.

Стены кирпичная кладка на цементном песчаном растворе в удовлетворительном состоянии согласно таблице Ж.1 СП РК 1.04-101- 2012 - II категория (работоспособная конструкция). Незначительные повреждения в виде отслоения штукатурки внутренних

стен. Отсутствует дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности.

Кирпичные перегородки толщиной 120мм, армированы только горизонтальными сетками. Согласно таблицы Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 – II категория (ограниченно работоспособная конструкция). Согласно п.9.4.7.7 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» перегородки должны иметь ж/бетонные включение или металлические стойки и связи с перекрытиями. Дверные проемы в кирпичных перегородках не имеет обрамлении, что также не удовлетворяет требованию этого пункта.

Лестничные марши и площадки бетонный в удовлетворительном состоянии согласно таблицы Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 – II категория (работоспособная конструкция). Незначительные повреждения в виде трещин, истертости и сколов в бетонных ступенях.

Система отопления и горячего водоснабжения. Система отопление от котла на твердом топливе расположенного на 1 этаже. Система отопления - однотрубная с нижней разводкой. Отопительные приборы – радиаторная. Капельные течи в отопительных приборах и местах их врезки, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Не удовлетворительная работа отопительных приборов. Частичный выход из строя смесителей, запорной арматуры. Физический износ центрального отопления и горячего водоснабжения, определенный по внешним признакам графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа зданий и сооружений) составляет 50%.

Система холодного водоснабжения и канализации. Водоснабжение выполнено в металлических трубах. Сети канализации в неисправном состоянии. Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры, большое поражение ржавчиной элементов системы, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Физический износ система холодного водоснабжения и канализации определенный по внешним признакам и графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа зданий и сооружений) составляет 65%.

Система электроснабжения. Следы большого ремонта отдельными местами (провесы проводов, повреждение шкафов, щитков). Не удовлетворительная работа включателей, розеток и распределительных устройств. Частичный выход из строя приборов. Физический износ система электроснабжения определенный по внешним признакам и графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа зданий и сооружений) составляет 65%.

Наружная и внутренняя отделка в неудовлетворительном состоянии, видны трещины и отслоение штукатурки.

Металлопластиковые и деревянные оконные рамы, дверные полотна поведенные.

Полы линолеумные и бетонные, незначительные повреждения плинтусов, отдельные мелкие выбоины и волосяные трещины в бетонных полах, отставания в стыках и вздутия местами линолеума. Значительной истертости и изорванности материала пола у дверей и в ходовых местах.

Отмостка вокруг здания имеет трещины и разрушение бетона, местами просевшая.

Площадки входных групп просевшие, местами разрушены. Козырьки находятся не в удовлетворительном состоянии.

Крыша стропильная деревянная конструкция с покрытием из профнастила согласно таблицы Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 – II категория (ограниченно работоспособная

конструкция). Крыша не соответствует СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» – толщина утеплителя не по расчету, на чердаках птичий помет и строительный мусор, соединения деревянных стропильных конструкции выполнена на гвоздях и скобах, на деревянных конструкциях имеются следы протечек через кровли, видны гниение древесины, Отсутствует противопожарная и антигрибковая обработка.

Инженерный анализ существующих конструктивных решений, оценка сейсмостойкости зданий

Конструктивная система административного здания не соответствует СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

В зданиях с несущими кирпичными стенами, расстояние между осями поперечных стен при сейсмичности площадки равной 9 баллов, должны быть не более 6 метра, не соответствуют п. 9.9.20 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Для кладки стен из кирпича должен быть применен однорядная цепная система перевязок согласно п. 9.9.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». В данном случае применена 4 рядная система перевязок.

В сопряжениях несущих стен в кладку должны укладываться арматурные сетки с суммарной площадью сечения продольной арматуры не менее 1 см^2 при сейсмичности площадки 9 баллов с шагом 500мм. В данном здании арматурные сетки отсутствует, согласно п. 9.9.14 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Согласно п.9.9.20 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах)» в зданиях с несущими кирпичными стенами, поперечные несущие стены лестничных клеток должны проходить на всю ширину здания. В данном здании продолжение поперечной стены лестничной клетки отсутствует.

Выводы

В связи с выявленными дефектами в несущих и ограждающих строительных конструкциях административного здания акимата Болекского сельского округа по адресу село Болек, Енбекшикахахский район, Алматинская область необходимо выполнить следующие мероприятия:

Здание не отвечает требованиям п. 9.4.7.4, п. 9.9.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», в связи с чем необходимы дополнительные мероприятия по усилению стен и перегородок при помощи вертикальных сеток с 2 сторон в слое цементно - песчаного раствора М150 жесткой консистенции.

Отсутствие поперечных стен компенсировать установкой стальных рам.

Выполнить новую кровлю с чердачным утеплением.

Выполнить косметический ремонт стен и потолков, согласно их назначения.

Установку оконных и дверных блоков выполнить с применением современных материалов.

Устройство полов выполнить с учетом их функциональных назначений.

Выполнить полную замену инженерных систем.

Отремонтировать фасады с последующей окраской фасадными красками, утеплить наружные стены по расчету.

Выполнить заново площадки входных групп.

Выполнить заново отмостку вокруг здания для отвода талых и сточных вод от здания.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Проектируемая площадка расположена в сельском округе Болек, Енбекшиказахского района Алматинской области.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,1100 га.

Здание примыкает и находится вдоль проезжай части. Вход в здание осуществляется с северо-восточной стороны. На территории располагается модульная котельная с дымовой трубой на твердом топливе, навес для угля и золы. Подъезд к котельной выполняется из асфальтобетона, тротуары и дорожки из штучного материала.

Проектом предусмотрено демонтаж металлической ограждения, демонтаж асфальтобетонного покрытий и бортового камня.

В благоустройстве территории объекта выполнены следующие виды работы:

1) плиточное покрытие асфальтобетонных проездов и тротуаров с устройством бордюрного камня;

2) устройство тактильной плитки для МГН;

3) устройство отмостки;

4) установка МАФ;

5) установка оград, ворот и калиток.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию.

Горизонтальная привязка вспомогательных сооружений дана от границ участка.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующую рельеф территории.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 828,97до 827,97 м.

Благоустройство территории

По благоустройству территории предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урна).

Проезд для машин выполнено из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории и вокруг здания. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса – 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,50 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

При пересечении основных пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрен бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия. Для обеспечения слабовидящим людям возможности самостоятельного передвижения закладывается специальная тактильная плитка.

Охрана окружающей среды

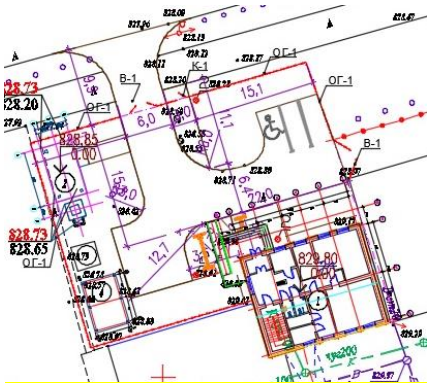
При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов (котельной) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья учащихся, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами. Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Ситуационная схема



Технико-экономические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в том числе:	га	0,1100	100,0	
2	Площадь застройки	$м^2$	310,76		
3	Площадь покрытий	$м^2$	431,63		
4	Площадь озеленения	$м^2$	357,61		

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание

Архитектурные и объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с заданием на проектирование, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Существующее здание проект «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Болекского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области» состоит из одного блока.

Здание аппарата Акима – двухэтажный, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 14,94 м х 12,0 м без подвала. Высота 1 этажа от пола до потолка – 3,0 м. Высота 2 этажа от пола до потолка – 2,5 м. Средняя высота цоколя 0,6 м.

Принятые проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

Замена наружной отделки на декоративную штукатурку «Мюнхенка». Утеплитель П-150 толщ. 150 мм;

Замена цоколя на керамические плитки толщ. 20 мм;

Замена внутренней отделки в санузлах на керамическую плитку, затирка стен «Алинексом» с последующей водоэмульсионной окраской и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками;

Замена оконных блоков 1200 х 1500 из ПВХ;
Замена оконных блоков 1000 х 1500 из ПВХ;
Замена оконных блоков 2300 х 1500 из ПВХ;
Замена дверных блоков 2100 х 1200 металлическая;
Замена дверных блоков 2100 х 900 на деревянные по ГОСТу 6629-88;
Устройство металлических оконных решеток 1500 х 1500;
Устройство полов из керамической плитки;
Устройство полов из керамогранита;
Устройство полов из линолеума;
Устройство полов из ламината;
Устройство металлических лестничного ограждения;
Устройство керамического плинтуса;
Устройство входной группы;
Замена кровли из профнастила на металлочерепицу. Предусмотрен утеплитель покрытия минплита «П-175 кг/м²», толщиной 175 мм;
Устройство водостока;
Устройство отмостки по периметру здания шириной 1500 мм;
Усиление наружных и внутренних стен сеткой диаметр 8 AIII (A400), диаметр 12 AIII (A400) и торкрет штукатуркой;
Усиление оконных и дверных проемов;
Устройство металлической рамы;

Таблица №2

№	Наименование показателя	Единица измерения	Здания администрации
1	Общая площадь	$м^2$	303,06
2	Площадь застройки	$м^2$	235,40
3	Полезная площадь	$м^2$	285,12
4	Расчетная площадь	$м^2$	243,53
5	Строительный объем	$м^3$	1696,52
6	Этажность	этаж	2

Склад для угля

Склад для угля расположена на территории проектируемого объекта. Склад для угля имеет размеры в осях 3,0 х 3,0 м. Высота помещения – 2,55 м. Стены выполнены из кирпича.

Кровля односкатная-покрытие профнастил;
Отделка фасада - штукатурка с известковой окраской;
Цоколь отделать штукатуркой и окрасить кузбаслаком;
Окна металлопластик, двери металлические;
Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.4;
Степень огнестойкости – III;
Уровень ответственности – II.

Таблица №3

№	Наименование показателя	Единица измерения	Здания администрации
1	Общая площадь	$м^2$	10,60
2	Площадь застройки	$м^2$	10,60

3	Строительный объем	$м^3$	32,00

Навес для золы

Навес для золы расположена на территории проектируемого объекта. Навес для золы имеет размеры в осях 6,0 х 4,0 м. Высота навеса – 3,0 м. Стойки выполнены из труб по ГОСТу 10704-91. Навес односкатный-покрытие профнастил «Н57-750-0.7» по ГОСТу 24045-94. Фундамент из бетона класса В12.5 на ССЦ, W4.

Таблица №4

№	Наименование показателя	Единица измерения	Здания администрации
1	Общая площадь	$м^2$	24,00
2	Площадь застройки	$м^2$	29,50
3	Строительный объем	$м^3$	72,00

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

При входе в здание расположен туалет для ММГН. Входная группа предусмотрена с пандусом и ограждением высотой 0,9 м для передвижения маломобильных групп населения, дополнительно имеется беспроводная система вызова персонала.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания – II. Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов.

В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Класс функциональной пожарной опасности помещений – Ф 4.1.

Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности – Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – С1.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.2-2011 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры».

Все деревянные элементы антисептированы.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашены масляными красками.

Столярные изделия окрашены масляными красками.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей покрашены эмалью «ПФ 115» (ГОСТ 6465-76*), по грунтовке «ГФ-021» (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, согласно СН РК 2.01-01-2013. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозионной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жёсткость и сейсмостойкость зданий с учётом требований 9 бальной сейсмичности площадки.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее отвечают требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) не менее 120 кПа.

Для повышения нормального сцепления кладки приняты растворы со специальными добавками.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект систем отопления и вентиляции «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Болекского сельского округа, Енбекшиказахского района, Алматинской области» разработан на основании задания на проектирования, архитектурных чертежей, и в соответствии с действующими нормативными материалами:

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Расчетная температура наружного воздуха для холодного года принята в соответствии со СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и составляет минус 25°С. Источник теплоснабжения – собственная отдельно стоящая котельная.

Отопление

Система отопления принята однотрубная горизонтальная, с попутным движением теплоносителя. Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 90-70 ºС. В качестве нагревательных приборов устанавливаются чугунные радиаторы «МС-140-500».

Для гидравлической увязки ветвей систем отопления предусмотрена установка ручных балансировочных клапанов и шаровых кранов.

На вводе теплосети предусмотрена герметизация из несгораемых материалов.

Трубопроводы систем отопления приняты из металлополимерных труб.

Нагревательные элементы покрываются грунтовкой «ГФ-021» и окрашиваются синтетическими эмалями в 2 слоя.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована с естественным побуждением, приток свежего воздуха неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон.

Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влагопоступлений.

Удаление воздуха осуществляется – нерегулируемыми решетками.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01-102-2013.

В служебных кабинетах установлены бытовые кондиционеры воздуха «зима-лето».

Основные показатели раздела ОВ

Таблица №5

Наимено-вание здания	Объем, $м^3$	Периоды года при t, ˚С	Расход теплоты, Вт				Установленная мощ-ность электродвигателей, кВт
			На отопле-ние	На венти-ляцию	На горячее водоснаб-жение	общий	
Администрат-ивное здние	935	минус 25	24201	–	–	–	–

Отопление и вентиляция

Водоснабжение и канализация объекта «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Болекского сельского округа Енбекшиказахского района, Алматинской области» разработан на основании:

задание на проектирование от 29.06.2019 года, утвержденное руководителем аппарата Енбекшиказахского района Алматинской области;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ГеоКомИнформ» от 20.09.2019года (государственная лицензия МКЛ №02297от 26.01.2012года на изыскательскую деятельность, выданная Агентство Республики;

технические условия №50 от 13.03.2020 года на подключение абонента к водопроводной сети, выданные ГКП на «Есик су» утвержденный директором ГКП «Есик су»;

СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СН РК 4.01-03-2013 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

До начала проектных работ было произведено обследование объекта и выполнены обмерочные работы, на основании чего составлены акты на демонтажные работы.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных трубопроводов, с открытой подводкой к санитарно-техническим приборам. Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода проложены в конструкции пола первого этажа. В результате обследования было выявлено что стальные трубопроводы, проложенные в санузлах, а также часть магистрального трубопровода подвержены сильной коррозии и местами наблюдается течь, вентиля находятся в нерабочем состоянии. В проекте предусмотрена полная замена магистрального трубопровода и подводок к санитарно техническим приборам.

Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из чугунных канализационных трубопроводов. Магистральные сети хозяйственно-бытовой канализации проложены под полом в санузлах и коридоре, с выпуском в дворовую канализационную сеть. В результате обследования было выявлено что большая часть трубопроводов повреждена, забита и подверглась коррозии в результате чего на магистральном трубопроводе большое количество восстановленных участков с сужением диаметра трубопровода, что влечет за собой частое засорение системы. Большая часть вентиляционных частей стояков хозяйственно-бытовой канализации забита полностью, либо частично. Санитарно-технические приборы местами отсутствуют, а местами в непригодном для работы состоянии.

В данном проекте капитальном ремонте дом культуры запроектированы следующие сети:

В1 – хозяйственно – питьевой водопровод,

Т3 – горячий водопровод,

Т4 – циркуляционный труба

К1 – хозяйственно - бытовая канализация,

К3 – производственная канализация.

Хозяйственно – питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и поливочным кранам, технологическому и моечному оборудованию административного здания, от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 25 х 2,5 мм ГОСТ 10704-91. Разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб диаметр 20 х 2,8 мм, по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Согласно п. 5.3.1 СН РК 4.01-01-2011 внутреннее пожаротушение не предусматривается. В здании запроектирована однозонная система водоснабжения тупиковая нижней разводкой. Источник водоснабжения – проектируемые водопроводные сети. Напор на врезке согласно ТУ 1,0-1,1 атм. Точкой подключения является существующий водопровод диаметром 32 мм.

Магистральный трубопроводы внутренней системы водоснабжения монтируются из стальных обыкновенных оцинкованных водогазопроводных труб диаметр 20 мм ГОСТ 3262-75, с покрытием изоляционным материалом типа «K-flex».

Разводка трубопроводов по сан. узлам открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб диаметр 20 мм, 15 мм.

Водопровод горячего водоснабжения подающий (Т3) и циркуляционный (Т4).

Система горячего водоснабжения принята централизованная с приготовлением горячей воды в котельной см. проект «Котельная».

Запроектирована однозонная система горячего водоснабжения с нижней разводкой. Подающий трубопровод горячей воды предусмотрен из теплового пункта. Циркуляционный трубопровод горячей воды – для поддержания необходимой температуры в системе и для возврата неиспользованной воды в тепловой пункт. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком, прокладываются из оцинкованных водогазопроводных труб диаметр 20 мм ГОСТ 3262-75, с покрытием изоляционным материалом типа «K-flex». Разводка трубопроводов по сан. узлам открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб диаметр 20 мм, 15 мм.

Канализация в здании запроектирована хозяйственно – бытовая (К1), отводящая сточные воды от приборов в проектируемую наружную сеть канализации.

Канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметр 50-100 мм. ГОСТ 22689-2014.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб диаметр 100 мм. ГОСТ6942-98*.

Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка выведенного выше обреза кровли на 0,5 м крыша скатная.

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

Монтаж внутренних систем вести согласно СН РК 01-05-2002. После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Канализация производственная напорная (К3Н)

В приямке, в помещении теплового пункта, установлен погружной насос «ГНОМ 6 - 10».

Технические характеристики:

Подача – 6 м³/ч Напор – 10 м. Мощность двигателя – 0,6 кВт.

Монтаж внутренних систем вести согласно СН РК 01-05-2002. После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации разработан в соответствии ТУ №50 от 13.03.2020, выданных ГКП «Есик су», отчета об инженерно-геологических изысканиях и с учетом антисейсмических мероприятий в соответствии:

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и несельских населенных пунктов».

В литологическом строении, площадка изысканий с дневной поверхности представлена насыпным грунтом слоем мощностью 0,4-0,5 м. Ниже вскрыты суглинки желтовато-серого цвета, твердой консистенции мощностью 0,4-1,0 м. Далее галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, с редкими малыми линзами суглинка и супеси мощностью 0,2-0,4 м. Заполнитель – песок средней крупности, желтовато-серого цвета, полимиктовый, маловлажный. Мощность слоя: 7,0 м.

Водоснабжение

Водоснабжение предусматривается от существующих водопроводных сетей диаметр 50 мм (сталь), с подключением в сущ. водопроводном колодце ($К_{сущ}$) согласно ТУ. В точке подключения установлен водомер с дистанционным съемом показаний. Водопровод предусмотрен из стальных труб диаметр 25 х 2,5 мм, по ГОСТ 10704-91 г., с весьма усиленной изоляцией.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/сек, согласно приложению 7 технического регламента «Общие требования противопожарной безопасности». Пожаротушение осуществляется от существующего колодца с пожарным гидрантом, расположенного в радиусе 60 м от здания акимата. Согласно дефектного акта, в спецификации оборудования и 33 материалов, учтен пожарный гидрант с пожарной подставкой (замена в существующем колодце $ПГ_{сущ}$).

Проектом предусмотрен водопроводный колодец 1, диаметром 1,5 м, с устройством сброса, в пониженном участке водопроводной сети, от здания акимата до котельной.

Колодцы выполнить из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Трубы укладывать на естественно выровненное основание. Обратная засыпка, местным грунтом, производится экскаватором на высоту равную диаметру трубы плюс 20 см, с уплотнением грунта пневмотрамбовкой.

Оставшейся объем выемки засыпают бульдозером местным грунтом с укаткой грунта катком.

Канализация

Сточные воды (хозяйственно-бытовой канализации) от здания сбрасываются в существующий канализационный колодец ($К_{сущ}$), а далее в существующую канализационную сеть диаметр 200 мм. Выпуск канализации предусмотрен из чугунных труб ГОСТ 6942-98* (4 м) и учтен в разделе ВК.

Антисейсмические мероприятия – предусмотрена установка швов между сборными железобетонными изделиями колодцев стальных закладных деталей, между кольцами рабочей части и горловины Н-образных, между плитой перекрытия и рабочей частью h-образных.

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона М-50, жесткая заделка труб в стенах и фундаментах не допускается. Размеры отверстий для прохода труб должны обеспечить зазор по периметру не менее 10 см., заделку зазора надлежит принимать из плотных эластичных материалов на вводах и выходов трубопроводов из здания или сооружении, в местах присоединения трубопровода к насосам необходимо предусматривать гибкие соединения, допускающиеся угловые и продольные перемещения концов трубопровода.

Основной перечень работ для составления актов освидетельствования скрытых работ.

В состав обязательных актов по сдаче трубопроводов в эксплуатацию должны входить, согласно СН РК 4.01-03-2013 п6.9:

а) акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

б) акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев т.д.);

в) акты испытаний на прочность и плотность трубопроводов;

г) акты на промывку и дезинфекцию водопроводов;

д) акты соответствия выполненных работ проекту;

е) акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Кроме приемки скрытых работ и проверки актов испытания трубопроводов на плотность и наружного осмотра, приемка трубопроводов должна сопровождаться проверкой прямолинейности, а также инструментальной проверкой лотков в колодцах.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Вокруг водопроводных и канализационных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150 мм.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб». После испытания трубопроводы подвергаются промывке.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 9 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями мс-6, мс-7 и мс-8.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок.

Акты освидетельствования скрытых работ:

Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

Антикоррозионная обработка трубопроводов;

Монтаж пожарных шкафов в комплекте;

Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;

Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб». После испытания трубопроводы подвергаются промывке.

Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0,5 м.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Электротехническая часть

Наружное электроснабжение и освещение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №47.1-995 от 03.09.2020 г. выданным АО «АЖК».

Для потребителей второй категорий (циркуляционные насосы) предусмотрен резервный источник электроснабжения – дизель-генератор мощностью 10 кВА производства «Vita Energy» Россия. Дизель-генератор исполнен в шумозащитном кожухе и имеет систему (АВР) аварийное включение резерва. Встроенный топливный бак рассчитан на 6 часов непрерывной работы.

Заточку подключения принимается: РУ-0,4кВ ТП №406 (фид.4-121И).

От точки подключения (РУ-0,4кВ) ТП-406 до шкафа управлением выполнить следующие работы:

1) от ТП №406 РУ-0,4 кВ запроектировать ВЛ-0,4 кВ на ж/б опорах с применением провода марки СИП4 сеч. 4х25 мм^2;

2) от опоры №2 КЗ до ЩУР выполнить переход с ВЛ на КЛ кабелем АВБбШв 4х25 мм^2 в траншее;

В РУ-0,4кВ ТП-406 установить коммутационный аппарат типа ВА88-32 3Р, 63А, 25кА.

Освещение территория аки мага выполнено светильниками «NTV 110 V125», «Световые технологии» на металлических опорах типа ОТ-3. Светильник запитать кабелем марки АВБбШв 4х4 мм^2.

Управление освещением выполняется через автомат, установленный в помещении №13 электрощитовая.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК.

Климатические условия:

1) район по ветровым нагрузкам – 3;

2) район по толщине стенки гололеда – 3;

3) грозовая продолжительность от 20 до 40 часов.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица №6

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	III
Напряжение питания	380В
Расчетная мощность, кВт	27,2
Протяженность кабельных линии, м	213
Протяженность воздушной линии, м	39
Количество светоточек, шт	4

Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование

Административное здание акимата

Проект разработан на основании архитектурно-строительного задания. В здании предусмотрены: панель вводная распределительные типа «ЩУР-8801-0127», групповые щиты типа «ЩРВ-П» и силовой типа «ЩРВ». Распределительные, силовые и групповые сети выполняются кабелем ВВГнг, сети аварийного освещения выполнены кабелем «ВВГнг-frls» скрыто: по стенам – в пластиковой трубе под слоем штукатурки; по потолку – в пустотах плит перекрытий. В местах подъема распределительных сетей на этажи и в переходах через стены кабель проложен в полиэтиленовых трубах.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, должны выполняться трехпроводными (фазный – L, нулевой рабочий – N, и нулевой защитный PE – проводники). Нулевые рабочие и нулевые защитные проводники не допускается подключать на щитках под общий контактный зажим и непосредственно на контактах штепсельных розеток (до распределительного пункта используется пятипроводная линия для трехфазной сети и трехпроводная, для однофазной). На вводе предусмотреть зануление в распределительном пункте ЩУР под контактный зажим. Главную заземляющую шину соединить на корпус ЩУР.

Силовые токоприемники представлены технологическим и вентиляционным оборудованием.

Здание оснащено рабочим и аварийным освещением. Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами. Управления освещения выполняется выключателями, установленными по месту. Для защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверх токов (розеточная сеть).

На вводе в здание должно быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции и кондиционирования.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица №7

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения здания	III
Напряжение питания	380/220В
Установленная мощность, кВт	30,2
Расчетная мощность, кВт	27,2
Расчетный ток, А	44,9
Коэффициент мощности	0,8

Здание котельной

Проект разработан на основании архитектурно-строительного задания. В здании котельной предусмотрено: шкаф распределительный навесного типа «ЩРН-15», шкаф распределительный навесного типа «ЩРН-15», типа «ЩРН-15». Распределительные сети выполняются кабелем ВВГ в пластиковой трубе под слоем штукатурки, сети освещения выполнены кабелем ВВГ скрыто: по стенам - по потолку - в пустотах плит перекрытий. В местах подъема распределительных сетей на этажи и в переходах через стены кабель проложен в полиэтиленовых трубах. Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, должны выполняться трехпроводными (фазный – L, нулевой рабочий – N, и нулевой защитный PE – проводники). Нулевые рабочие и нулевые защитные проводники не допускается подключать на щитках под общий контактный зажим и непосредственно на контактах штепсельных розеток. На вводе предусмотреть зануление в распределительном пункте ЩРН под контактный зажим. Главную заземляющую шину соединить на корпус ЩРН. Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами. Управления освещения выполняется выключателями, установленными по месту. На вводе в здание должно быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения. На вводе в здание должно быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции и кондиционирования.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица №8

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения здания	III
Напряжение питания	380/220В
Установленная мощность, кВт	2,08
Расчетная мощность, кВт	1,84
Расчетный ток, А	3,0
Коэффициент мощности	0,8

Пожарная сигнализация

В соответствии с п. 2.3.1 СН РК 2.02-11-2002* для предупреждения возгораний в здании архива, предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Тип системы оповещения принимается согласно СН РК 2.02-11-2002 (СО 2 второй тип).

Специфика развития пожара учитывается выбранным типом извещателя. Дымовые типа «ИП-212-45» и тепловые типа «ИП101-1А-А3» пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели типа «ИПР-513-10» устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Автоматические пожарные извещатели одного шлейфа контролируют помещения, расположенные на смежных этажах, при их суммарной площади до 300 м^2.

Контрольные кабели приняты с низким дымо- и газовыделением (не распространяющим горения по ГОСТ Р МЭК 332-3-96). Шлейфы пожарной сигнализации выполнить кабелем «КСВВнг(А)-LS» 2х0,5 в КК10х15. Шлейфы приборов в «КК10х15». Шлейфы приборов систем оповещения выполнить шнуром марки «ШВВПнг(А)-LS-2х0,75 мм». Количество дымовых извещателей выбирается не менее двух на помещение. Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) типа Гранит, который монтируется в металлический ящик типа (ЩМП) запираемый на ключ и установленный в помещении 7 (Помещение охраны), с последующим звуковым и световым оповещением, посредством, с последующим звуковым и световым оповещением, посредством сирен и светового табло «ШЫҒУ». У».

Основная часть кабельной продукции прокладывается в пластиковых каналах. Сигнальные кабели шлейфов пожарной сигнализации прокладываются на расстоянии не менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при параллельной открытой прокладке. Допустимое расстояния от линии шлейфов (без защиты от наводок) до одиночных осветительных проводок не менее 0,25 м. Сигнальный кабель прокладывается в пластиковом канале, расположенном преимущественно на потолке. Прокладка кабеля с напряжением 220 В и 12 В, в одном канале запрещается. Каждый шлейф выполняется самостоятельным кабелем КСВВнг(А)-LS 2х0,5. На конце каждого. На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство- сопротивление. Номинал сопротивления для ПКП «Гранит» составляет 7,5 кОм.

В проекте используется оборудование, утвержденное в перечне пожарно-технической продукции, допущенной к применению на территории Республики Казахстан для обеспечения пожарной безопасности.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения выполнена на базе программно-аппаратного комплекса «GeoVision», призванным решать обширный спектр задач в области безопасности.

В систему видеонаблюдения входит:

компьютер;

монитор;

видеокамеры;

блоки питания;

источник бесперебойного питания для корректного завершения работы компьютера.

Системой видеоконтроля оборудуются входа периметра здания и следующие помещения:

коридоры, входы в помещения, периметр здания акимата.

Места установки видеокамер принимаются исходя из технического задания, выданного Заказчиком. При необходимости места установки видеокамер могут изменятся (по согласованию с заказчиком). С помощью установленных на улице видеокамер должны обеспечиваться: наблюдение двора здания, контроль выходов из здания.

В проекте заложены видеокамеры с высоким разрешением. Всепогодные цветные видеокамеры день/ночь, цветные купольные видеокамеры. На посту устанавливаются удаленные рабочие места на базе системы «GeoVision», позволяющие осуществлять контроль за ситуацией на объекте. Режим работы видеозаписи должен предусматривать скорость записи в каждой камере 25 Кадров/сек. Время, в течение которого должна храниться архивная видеоинформация должно составлять не менее 1 месяца. Это достигается с помощью программирования записи с видеокамер в различных режимах (постоянно, день-ночь, по событию).

Питание видеокамер осуществляется от блока питания. Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторной батарей, находящихся в блоке питания. Кабель питания и передачи сигнала проложить в кабельных каналах, через стены и поталки кабель проложить в ПВХ трубе, при выходе кабеля на улицу кабель защитить в гофрированной трубе. Для резервного питания компьютера используется источник бесперебойного питания.

Для устранения возможного появления помех и искажений рекомендуется: прокладывать коаксиальные кабели системы видеонаблюдения на расстоянии от силовых кабелей и электропроводок не менее, чем 50 см; подключать видеокамеры на одну фазу питающей линии. Подключение питания видеокамер осуществляется через коммутационные коробки, установленные непосредственно возле видеокамер.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и Гор СЭС.

Здание на участке размещено с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания – II.

Из здания предусмотрено эвакуационный выход через коридор непосредственно на прилегающую территорию.

Выход на кровлю предусмотрен из чердака через слуховые окна.

Все эвакуационные двери из помещений и лестничных клеток открываются по направлению к выходу. Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропитке антипиренами.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены пожарные гидранты.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Капитальный ремонт административного здания аппарата акима будет производится в Болекском сельском округе Енбекшиказахского района Алматинской области.

Территория здания аппарата акима расположена в с. Болек, Болекского с/о, Енбекшиказахского района Алматинской области. Территория стройплощадки граничит:

С северной стороны расположена территория дома культуры, с северо- восточной стороны – здание школы;

С восточной стороны расположен детский сад;

С западной стороны – зеленые насаждения и далее проходит улица;

С южной и юго-восточной сторон находятся жилые дома.

Ближайший жилой дом находится в южном направлении на расстоянии 51 м от территории стройплощадки.

Ближайший водный источник расположен на расстоянии 1623 м в западном направлении от территории строительной площадки.

Площадь выделяемого участка составляет 0,5559 га согласно выданного госакта. В данном проекте капитальной ремонт административной части здания, в котором располагается акимат.

Здание примыкает и находится вдоль проезжай части. Вход в здание осуществляется с северо- восточной стороны. На территории располагается существующая котельная на твердом топливе, так же существующий надворный туалет на 1 очко. Планируется так же расположить навес для хранения угля и золы. Подъезд к котельной выполняется из асфальтобетона, тротуаты и дорожки из штучного материала.

Ко входу в здание и площадке для отдыха со скамьей выполнена разметка тактильной плиткой для ММГН. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклону вдоль проездов за пределы участка.

Объемно-планировочное решение.

Одноэтажное административное здание без подвала, прямоугольной формы в плане размерами по осям 13,55х14,24м. К проектируемому зданию со стороны оси Г примыкает пристройка другого учреждения.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 426,89 (по генплану).

Состав и перечень помещений приняты согласно штатному расписанию на 8 человек. На этаже расположены: рабочие кабинеты, при входе в здание расположен туалет для ММГН. Далее следуют рабочие кабинеты, кладовая уборочного инвентаря и санузел. С улицы дополнительно имеются входы в электрощитовую и тепловой узел.

Входная группа предусмотрена с пандусом и ограждением высотой 0,9 м для передвижения маломобильных групп населения, дополнительно имеется беспроводная система вызова персонала.

Здание котельной – одноэтажный, в плане имеет прямоугольную форму с наружными размерами 3,65х5,6 м без подвала. Высота от пола до потолка – 2,5 м. Здание по конструктивной системе – бескаркасная, с несущими стенами из кирпичной кладки.

Водоснабжение. Водоснабжение предусматривается от существующих водопроводных сетей диаметром 100 мм (сталь), с подключением в проектируемом водопроводном колодце «ПГ-1». Водоснабжение осуществляется от проектируемого ввода водопровода с установка водомерного узла в проектируемом колодце, смотреть раздел НВК. устанавливается счетчик расхода воды диаметром 15. Подбор счетчика произведен согласно СНиП РК 4.01-41.2006, п.5.14,5.15 по расчетному секундному расходу воды.

Ввод водопровода в здание предусмотрен диаметром 25х2,5. Трубопроводы внутренней системы водоснабжения монтируются из стальных обыкновенных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-20мм ГОСТ 3262-75, и окрашиваются синтетической эмалью на 2 раза.

Горячее водоснабжение в здании предусмотрено от теплого узла диаметром 20 мм Трубопроводы систем горячего водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-20 мм ГОСТ 3262-75. Трубопроводы окрашиваются аналогично холодному водопроводу.

Канализация. Канализация в здании запроектирована хоз-бытовая, отводящая сточные воды от приборов в проектируемый выгреб объемом 30 м³. Канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм. ГОСТ 22689.2-16-98. Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм. ГОСТ 6942-98. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка выведенного выше обреза кровли на 0,5 м крыша скатная.

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

Теплоснабжение. Источник теплоснабжения - автономная котельная на твердом топливе. В котельной предусматривается установка двух котлов мощностью – 25 кВт (один их которых резервный). Котел работает на твердом (уголь Шубаркульский) топливе. Дымовая труба диаметром диаметром 130 мм, высотой высотой 8,0 м. Время работы котла 164 суток или 3936 часов. Расход угля 17,7 т/год (согласно данных заказчика).

Период строительства – 3,0 месяца, начало строительства – 2020 год.

На участке строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрена. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Научно-производственный центр «Экология».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться земляные работы, пересыпка пылящих материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, грунтовка, битумные работы и спецтехники и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Согласно представленным расчетам источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства являются: дизельный компрессор (передвижная электростанция); САГ; битумоплавильный котел; выбросы пыли при автотранспортных работах; выемочно-погрузочные работы грунта; перемещение грунта бульдозером; пост электросварочных работ; газовая сварка; пост газовой резки металла; сварка полиэтиленовых труб; покрасочные работы; пост ссыпки щебня; пост ссыпки ПГС; пост ссыпки гравия (керамзитовый); пост ссыпки сухих (строит-х) смесей; разработка грунта (выемка) буровой машиной; укладка асфальтобетонной смеси; работы по гидроизоляции; пост сварочных работ; паяльные работы; покрасочные работы; шлифовальная машина; дрель электрическая (перфоратор); пила электрическая (пила с карбюраторным двигателем); отбойный молоток; погрузка строительного мусора; газовые выбросы от спецтехники. На территории объекта, на период капитального ремонта выявлены 27 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 2 организованных и 25 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации будут являться: отопительный котел; склад угля; склад шлака. Согласно проекту источник теплоснабжения - автономная котельная на твердом топливе. В котельной предусматривается установка двух котлов мощностью – 25кВт (один их которых резервный). Котел работает на твердом (уголь Шубаркульский) топливе. Дымовая труба диаметром 130 мм, высотой высотой 8,0 м. Время работы котла 164 суток или 3936часов. Расход угля 17,7 т/год (согласно данных заказчика). Всего на период

эксплуатации объекта выявлено 3 источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 2 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Согласно представленным расчетам источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации являются: дымовая труба от отопительного котла. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников в период строительства произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Таблица №9

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды (274)	0,04378	0,0231713
Марганец и его соединения /в	0,001626	0,000108823
пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		
Олово оксид /в пересчете на олово/	0,000016	0,000002823
(Олово (II) оксид) (446)		
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/(513)	0,000028	0,000005141
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,222521	0,1252655
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,033573	0,0204663
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,025172	0,01101
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,025603	0,01636
Углерод оксид (Окись углерода) (584)	0,192802	0,1105292
Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0,000208	0,000063
Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0,000917	0,000276
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,003	0,022
Метилбензол (349)	0,002932	0,257
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000024	0,0000002044
Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00007	0,0000014
Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000495	0,0911
2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0006	0,145
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00033	0,00086

Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002742	0,002162
Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00072	0,00186
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,003	0,1222
Уайт-спирит (1294*)	0,0044	0,02353
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,268674	0,0648902
Взвешенные частицы (116)	0,00146	0,06747
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,цемент, пыль цементного производства (494)	0,165361	0,02346475
Пыль абразивная (Корунд белый, монокорунд) (1027*)	0,006	0,0001042
Пыль древесная (1039*)	0,238	0,05741
Всего:	1,24403024	1,1863108414

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников в период эксплуатации произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период эксплуатации показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Таблица №10

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00164	0,02324
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00027	0,003776
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01715	0,24284
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,04208	0,6005
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,00000014	0,0000000025
цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,035744	0,4910615
Всего:	0,09688414	1,3614175025

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Ближайший водный источник расположен на расстоянии 1623 м в западном направлении от территории строительной площадки.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. На период строительных работ– привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием. Общий расход воды на хоз-бытовые нужды персонала при строительстве составляет 41,4 $м^3$/период.

Источник водоснабжения в период строительства на технические нужды – привозная вода автоцистерной. Использованная для технических нужд вода является безвозвратными потерями.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод во время проведения строительных работ осуществляется в биотуалет, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров со спец автотранспортом в отведенные места.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

На период эксплуатации источником водоснабжения служит существующий водопровод.

Норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд, работающих в здании и учреждении составляет – 0,016 $м^3$/сутки на 1человека. Общее количество работающих в сутки составляет 12 человек. Воотведение составляет 0,192 $м^3$/сут, 48,192 $м^3$/год.

Система бытовой канализации здания принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в проектируемый выгреб 30 $м^3$.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Объемы образования отходов на период строительства:

Таблица №11

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,34027	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,001253	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,01756		
Ветощь промасленная	янтарный AC030	0,037522		
Отходы от металлических труб	GA090 (зеленый)	0,0112626	металлический контейнер	передается спец. предприятиям на утилизацию
Отходы от пластиковых труб	GH011 (зеленый)	0,000458	металлический контейнер	передается спец. предприятиям на утилизацию
Отходы бетона	GG140 (зеленый)	4,08193	металлический контейнер	Вывозятся на полигон ТБО
Отходы раствора кладочного	GG170 (зеленый)	2,18382	металлический контейнер	Вывозятся на полигон ТБО
Бой кирпича	GG140 (зеленый)	0,0004987	металлический контейнер	Вывозятся на полигон ТБО
Строительный мусор	GH011 (зеленый)	101,107	металлический контейнер	Вывозятся на полигон ТБО
Отходы от листа стального	GA 050 (зеленый)	0,017321	металлический контейнер	передается спец. предприятиям на утилизацию
Отходы рубероида	AD060 (янтарный)	0,09798	площадка	передается спец. предприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации до передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории объекта. Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников - контейнеров и урн. Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м^3. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с

коммунальными службами. Отработанные люминесцентные лампы размещаются в контейнере, в упаковке, в хозяйственном помещении объекта. Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев. Объемы образования отходов на период эксплуатации:

Таблица №12

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,619	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,0011	металлический контейнер	передается спец. предприятиям на утилизацию
Смет с территории	зеленый GO060	7,5045	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Шлак образовавшийся при сжигании угля	зеленый GO030	4,425	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО или пережаются специализированным предприятиям на утилизацию

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на

человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 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.

Общая продолжительность строительства административной зданий, исходя из норм продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений СН РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II согласно Б.5.2 Коммунальное хозяйство Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий.

Продолжительность строительства капитального ремонта составляет 5,0 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год – 100%.

6.7 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 с изменениями от 30.07.2020 г, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства 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 строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (Выпуск 3) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год (Выпуск 3);

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» Изменения и дополнения Выпуск 19;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» Изменения и дополнения Выпуск 19;

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы» Изменения и дополнения Выпуск 19;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" Изменения и дополнения Выпуск 19;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы» Изменения и дополнения Выпуск 19.

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 г. № 249-нқ с изменениями от 30.07.2020 г);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов;

(п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 г. №249-нқ с изменениями от 30.07.2020 г);

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 г. № 249-нқ с изменениями от 30.07.2020 г);

затраты 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).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2020 г. в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2021 год.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Каз Холдинг Триумф» в рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Болекского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Общая часть»:

1) акт обследования и дефектный акт откорректированы;

2) предоставлено официальное письмо от заказчика с необходимой информацией;

по разделу «Сметная документация»:

3) замечание принято, письмо предоставлено;

4) углярка на генплане обозначена под номером 4;

5) масса Блочно модульной котельной указана в Энергетическом паспорте БМК.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным, установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Болекского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области» 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 государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 г. №204-П.

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

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

Таблица №13

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь	$м^2$	303,06	303,06
2	Площадь застройки	$м^2$	310,76	310,76
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 года в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: 2020 год (ПИР и экспертиза) 2021 год	млн. тенге	119,001 90,024 7,564 21,413 4,937 114,064	132,377 100,677 7,890 23,810 5,481 126,896
4	Нормативная продолжительность строительства	месяца	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«**Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского района Алматинской области**»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь	303,06 м^2
2.	Площадь застройки	310,76 м^2
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 года	132,377 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	100,677 млн. тенге
	оборудование	7,890 млн. тенге
	прочие	23,810 млн. тенге
4.	Нормативная продолжительность строительства	5,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» в соответствии с условиями договора №КХТ-0009 от 23.10.2020 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 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«**Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының Болек ауылдық округінің әкімі аппараты ғимаратының күрделі жөндеуі**»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Жалпы ауданы	303,06 м^2
2.	Құрылыс ауданы	310,76 м^2
3.	2020-2021 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	132,377 млн. теңге
	оның ішінде:	
	СМР	100,677 млн. теңге
	оборудование	7,890 млн. теңге
	прочие	23,810 млн. теңге
4.	Нормативная продолжительность строительства	5,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалды мәліметтерді есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23.10.2020

жылғы №КХТ-0009 шарттың талаптарына сәйкес, «Еңбекшіқазақ ауданы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	Нурсеитов Ш. О.
Сарапшы	Чукаева Г. Б.
Сарапшы	Капустин А. А.
Сарапшы	Касымкулова Р. Б.
Сарапшы	Молдабекова Ш. А.
Сарапшы	Гаврилов А. А.
Сарапшы	Койгелдиева С. С.
Сарапшы	Бимбетова К. М.
Сарапшы	Абралиева А. Ш.

Маханбет Г.Қ.

Директор

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Абралиева А.Ш.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Гаврилов А.А.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Капустин А.А.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Чукаева Г.Б.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Нурсеитов Ш.О.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ53VDD00155012

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Аппарат акима Енбекшиказахского района" Проспект Жамбыл, дом № 21А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 001140002379

Наименование производственного объекта: капитальный ремонт административного здания аппарата акима Болекского сельского округа енбекшиказахского района Алматинской области, отопительный котел

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Енбекшиказахский район Болекский с/о, с.Болек

Алматинская область, Енбекшиказахский район Болекский с/о, с.Болек

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 25.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,20179038	2,5477283439
Капит.ремонт адм.здания аппарата акима Болекского с/о	1,10490624	1,1863108414
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000028	0,000005141
Сера диоксид	0,01984	0,01636
Уайт-спирит	0,0044	0,02353
Пыль абразивная	0,006	0,0001042
Пыль древесная	0,238	0,05741
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,165361	0,02346475
Углерод	0,0171	0,01101
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000208	0,000063
Хлорэтилен	0,00007	0,0000014
Этанол	0,000495	0,0911
Углерод оксид	0,147654	0,1105292
Формальдегид	0,002742	0,002162
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000276
Пропан-2-он	0,00072	0,00186
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2552	0,0648902
Бенз/а/пирен	0,00000024	0,0000002044
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,003	0,1222
2-Этоксиэтанол	0,0006	0,145
Азот (II) оксид	0,024254	0,0204663
Азота (IV) диоксид	0,165173	0,1252655
Бутилацетат	0,00033	0,00086
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001626	0,000108823
Метилбензол	0,002932	0,257
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,000002823
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00146	0,06747
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,003	0,022

Железо (II, III) оксиды	0,04378	0,0231713
Котельная на период эксплуатации	0,09688414	1,3614175025
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,035744	0,4910615
Сера диоксид	0,01715	0,24284
Углерод оксид	0,04208	0,6005
Азот (II) оксид	0,00027	0,003776
Азота (IV) диоксид	0,00164	0,02324
Бенз/а/пирен	0,00000014	0,0000000025
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

период строительства с 01.04.2021 года по 30.06.2021