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

23.09.2020 ж. № КХТ-0019/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Еңбекшіказақ ауданы әкімінің аппараты»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭлМ»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының Жаңашар 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-0019/20 от 23.09.2020 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского 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 Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского 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 Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского района Алматинской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №80 от 19.11.2019 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» от 29.06.2019 года;

акт на право постоянного землепользования за №0700224 от 23.05.2014 года, выданный Енбекшиказахским отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦзем»;

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 2020 года;

техническое заключение по обследованию состояния несущих конструкций существующего административного здания аппарата акима Жанашарского сельского округа Енбекшиказахского района, выданное ТОО «B.M.G.-Құрылыс» от 28.06.2019 года. Свидетельство об аккредитации №00119 от 14.06.2019 года;

топографическая съемка, выполненный ТОО «ГеоКомИнформ» от 06.09.2019 году, лицензия выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. МКЛ №02297 от 26.01.2012 года;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГеоКомИнформ» от 20.09.2019 года, лицензия выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. МКЛ №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 №59 от 13.04.2020 года о том, что начало строительство запланировано на октябрь 2020 года;

письмо ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» за №53 от 12.12.2020 года о том, что расстояние для вывоза мусора от места строительства составляет 22 км;

письмо ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» за №60 от 13.04.2020 года о том, что предусматривается котельная на твердом топливе;

письмо ГУ «Аппарат акима Енбекшиказахского района» за №57 от 13.04.2020 года о том, что с момента строительства до сегодняшнего дня капитальный ремонт не проводился;

Технические условия:

на электроснабжение за №25.1-1300 от 21.04.2020 года, выданные АО «АЖК»;

на водопровод за №10 от 24.01.2020 года, выданные Производственный кооператив «Ақсу»;

5.2 Согласования 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

акимом сельского округа Жанашар, Енбекшиказахского района, Алматинской области от 2020 года;

руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района» от 2020 года;

заместителем руководителя РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 21.02.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация

Том 3. Чертежи:

Генеральный план;

Архитектурные решения;

Архитектурные решения (котельная);

Конструкции железобетонные;

Конструкции железобетонные (котельная);

Отопление и вентиляция;

Тепловые сети;

Тепломеханические решения котельных;

Тепломеханические решения тепловых сетей;

Водопровод и канализация;

Наружное водоснабжение и канализация;

Электроснабжение;

Внутреннее электроосвещение и силовое оборудование (административное здание);

Внутреннее электроосвещение и силовое оборудование (котельная);

Пожарная сигнализация;

Система видеонаблюдения.

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 Жанашарском 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 – 10* баллов.

Существующее состояние

Техническое обследование здания школы 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 1965 году.

Административное здание

Согласно техническому паспорту, здание построено 1965 году. К зданию со стороны оси «Г» пристроено здание Казпочты, разделенный между собой антисейсмическим швом.

Здание аппарата акима - одноэтажный, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 13,86 м х 12,03 м без подвала. Высота от пола до потолка – 3,0 м. Средняя высота цоколя 0,5 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.

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.

Котельная

Здание одноэтажное без подвала с размером по крайним осям 5,22х3,27 м. Высота этажа от уровня пола до низа перекрытия составляет – 2,5 м. Высота цокольной части фундамента – 20 см.

Строительные конструкции здании

Административное здание

Конструктивная система здания с несущими поперечными кирпичными стенами. Пространственная неизменяемость и жесткость конструкций обеспечивается путем совместной работы несущих стен с перекрытием.

Фундаменты под наружные и внутренние стены ленточные монолитно-железобетонные толщиной 400 мм. Глубина заложения подошвы фундамента 0,75 м от уровня земли.

Стены – наружные, из керамических кирпичей толщиной 380 мм, внутренние также кирпичные толщиной 380 мм.

Перекрытие и покрытие выполнены из деревянных балок сечением 50х180 мм.

Перемычки брусковые.

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

Полы – деревянные.

Окна деревянные. Внутренние и наружные двери деревянные.

Котельная

Конструктивная система здания – с несущими кирпичными стенами.

Жесткость здания обеспечивается путем совместной работы несущих стен с перекрытием.

Фундаменты ленточные монолитно-железобетонные. Глубина заложения подошвы фундамента 0,6 м от уровня земли.

Стены – наружные кирпичные толщиной 380 мм.

Перекрытие и покрытие из сборных железобетонных пустотных плит толщиной 220 мм.

Перемычки железобетонные.

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

Результаты обследования несущих конструкций зданий

Административное здание

Фундаменты железобетонные в удовлетворительном состоянии согласно таб. Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 – II категория (работоспособная конструкция). Обнаружены незначительные повреждения в виде трещин в цокольной части фундаментов. Ширина раскрытия трещин до 1,5 мм, отсутствуют дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Перекрытия деревянные в неудовлетворительном состоянии согласно таб. Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 – IV категория (аварийное состояние конструкции). Критические повреждения в виде продольных и поперечных трещин, заметного прогиба, поражения жучком, заметная зыбкость, следы протечек.

Стены кирпичная кладка на цементном песчаном растворе в удовлетворительном состоянии согласно таб. Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 – II категория (работоспособная конструкция). Незначительные повреждения в виде выпадения штукатурки местами, выветривание швов, увлажнения поверхности стен. Отсутствует дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности.

Антисейсмический пояс отсутствует.

Система отопления и горячего водоснабжения. Система отопление от мини котельной, расположенного на территории Акимата.

Система отопления – однотрубная с нижней разводкой.

Отопительные приборы – радиаторная. Горячее водоснабжения от электрического бойлера. 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 признаками графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа зданий и сооружений) составляет 70%.

Система холодного водоснабжения и канализации. Водоснабжение выполнено в металлических трубах. Сети канализации отсутствует.

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. 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 74%.

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

Деревянные оконные рамы и дверные полотна поведенные.

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 таб.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, крепление мауэрлата к несущим конструкциям выполнена на проволоке, на деревянных конструкциях имеются следы протечек через кровли, видны гниение древесины, прогибы.

Физический износ здания составляет – 38,3%.

Расчетный срок эксплуатации здания согласно СП РК 1.04-102-2012 – 100 лет. Фактический срок эксплуатации здания – 54 года.

Котельная

Фундаменты железобетонные в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 – II категория (работоспособная конструкция). Обнаружены незначительные повреждения в виде трещин в цокольной части фундаментов, отсутствуют дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Перекрытия сборные железобетонные кругло пустотные в неудовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 – III категория (аварийное состояние конструкции). Критические повреждения в виде продольных и поперечных трещин, заметного прогиба, поражения жучком, заметная зыбкость, следы протечек.

Стены кирпичная кладка на цементном песчаном растворе в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 – II категория (работоспособная конструкция). Незначительные повреждения в виде выпадения штукатурки местами, выветривание швов, увлажнения поверхности стен. Отсутствует дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности.

Антисейсмический пояс отсутствует.

Физический износ инженерных систем, определенный по внешним признаками графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа зданий и сооружений) составляет 70%.

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

Деревянные оконные рамы и дверные полотна поведенные.

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 таб. 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, крепление мауэрлата к несущим конструкциям выполнена на проволоке, на деревянных конструкциях имеются следы протечек через кровли, видны гниение древесины, прогибы.

Инженерный анализ существующих конструктивных решений, оценка сейсмостойкости зданий

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

Административное здание

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. Также не соответствует п. 9.4.7.4 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Угловые простенки на 9 бальной площадке (таб. 9.5) должны быть не менее 180 см. Рядовые простенки не более 155 см, по факту некоторые простенки от 80 см до 112 см.

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 500 мм. В данном здании арматурные сетки отсутствует, согласно п. 9.9.14 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Согласно п.9.9.11 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах)» в уровнях перекрытий и покрытий кирпичных зданий по всем продольным и поперечным несущим стенам должны устраиваться антисейсмические пояса, выполняемые из монолитного железобетона с непрерывным армированием.

Котельная

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. Также не соответствует п. 9.4.7.4 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

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 500 мм. В данном здании арматурные сетки отсутствует, согласно п. 9.9.14 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Согласно п.9.9.11 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах)» в уровнях перекрытий и покрытий кирпичных зданий по всем продольным и поперечным несущим стенам должны устраиваться антисейсмические пояса, выполняемые из монолитного железобетона с непрерывным армированием.

Выводы

В связи с выявленными дефектами в несущих и ограждающих строительных конструкциях административного здания и котельной Акимата Жанашарского сельского округа по ул. Кузиева, №66, с. Жанашар, Енбекшикахахский район, Алматинская область необходимо выполнить следующие мероприятия:

Административное здание

1) 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 при помощи вертикальных сеток с 2 сторон в слое цементно-песчаного раствора М150 жесткой консистенции;

2) выполнить полную замену деревянного перекрытия с устройством сейсмопояса.

3) отсутствие поперечных стен компенсировать установкой стальных рам;

4) выполнить новую кровлю с чердачным утеплением;

5) выполнить косметический ремонт стен и потолков, согласно их назначению;

6) установку оконных и дверных блоков выполнить с применением современных материалов;

7) устройство полов выполнить с учетом их функциональных назначений;

8) выполнить полную замену инженерных систем;

9) отремонтировать фасады с последующей окраской фасадными красками, утеплить наружные стены по расчету;

10) выполнить заново площадки входных групп;

11) выполнить заново отмостку вокруг здания для отвода талых и сточных вод от здания;

Котельная

1) 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 при помощи вертикальных сеток с 2 сторон в слое цементно-песчаного раствора М150 жесткой консистенции;

2) выполнить демонтаж с заменой сборного железобетонного перекрытия с устройством сейсмопояса;

3) выполнить новую кровлю с чердачным утеплением;

4) выполнить косметический ремонт стен и потолков, согласно их назначению;

5) установку оконных и дверных блоков выполнить с применением современных материалов;

6) устройство полов выполнить с учетом их функциональных назначений;

7) выполнить полную замену инженерных систем;

8) отремонтировать фасады с последующей окраской фасадными красками, утеплить наружные стены по расчету;

9) выполнить заново площадки входных групп;

10) 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 Жанашар, Енбекшиказахского района Алматинской области.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,0775 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 и калитки, демонтаж ограждение пандуса металлическое, 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 Бр 100.20.8;

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 643,55 до 643,25 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

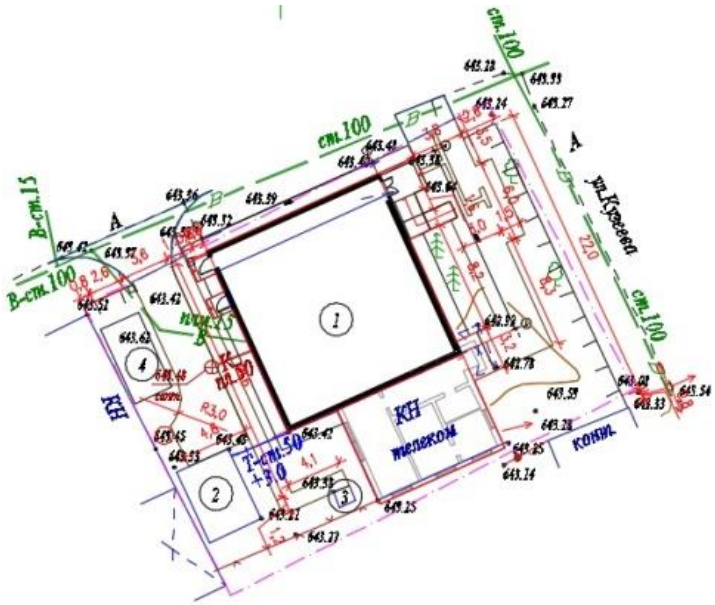
При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов (котельной) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

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.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в том числе:	га	0,0775	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	298,88		
3	Площадь покрытий	$м^2$	166,75		
4	Площадь озеленения (существующий грунт)	$м^2$	279,00		
5	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	30,37		

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

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 рабочего проекта «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского района Алматинской области» состоит из одного блока.

К зданию со стороны оси «Г» пристроено здание Казпочты, разделенный между собой антисейсмическим швом. Здание аппарата акима – одноэтажный, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 13,86х12,03 м без подвала. Высота от пола до потолка – 3,0 м. Средняя высота цоколя 0,5 м.

Принятые проектные решения

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

Замена цоколя на керамические плитки толщиной 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 1200х1500 мм из ПВХ.

Замена оконных блоков 1000х600 мм из ПВХ.

Замена оконных блоков 900х600 мм из ПВХ.

Устройство витражей из алюмиевый профиль.

Замена дверных блоков 2100х1200 мм металлопластик.

Замена дверных блоков 2100х900 мм на деревянные по ГОСТу 6629-88.

Устройство металлических оконных решеток 1200х1500 мм.

Устройство полов из керамической плитки.

Устройство полов из керамогранита.

Устройство полов из ламината.

Устройство керамического плинтуса.

Устройство входной группы.

Замена кровли из профнастила на металлочерепицу. Предусмотрен утеплитель минплита «П-175 кг/м²», толщиной 175 мм.

Устройство водостока;

Устройство отмостки по периметру здания шириной 1500 мм.

Усиление наружных и внутренних стен сеткой диаметром 8 AIII (A400), диаметром 12 AIII (A400) и торкрет штукатуркой.

Усиление оконных и дверных проемов.

Устройство металлической рамы.

Навес для золы

Навес для золы расположена на территории проектируемого объекта

Навес для золы имеет размеры в осях 6,0х4,0 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.

Объемно-планировочные показатели:

Таблица №2

№	Наименование показателя	Единица измерения	Здания администрации	Навес для золы
1	Общая площадь	$м^2$	166,24	24,0
2	Площадь застройки	$м^2$	214,55	29,50
3	Строительный объем	$м^3$	1165,40	72,0
4	Полезная площадь	$м^2$	166,24	–
5	Расчетная площадь	$м^2$	115,21	–
6	Этажность	этаж	1	1

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 огораждением 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).

Сложность объекта – технически несложный.

Класс здания:

по конструктивной пожарной опасности – С1;

по функциональной опасности – Ф4.1.

Степень огнестойкости – II.

Проектом выполнена полная замена стропильной системы всех блоков. Стропильная система выполнена из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-Е86*.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью «ПФ-115» ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке «ГФ 021» ГОСТ 25129-82.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

При проектирований бетонных и железобетонных конструкций, предназначенных для эксплуатации в агрессивной среде, их коррозионную стойкость следует обеспечивать применением коррозионно-стойких материалов, добавок, повышающих коррозионную стойкость бетона и его защитную способность для стальной арматуры, снижением проницаемости бетона технологическими приемами, установлением требований к категории трещиностойкости ширине расчетного раскрытия трещин, толщине защитного слоя бетона.

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.

6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект систем отопления и вентиляции объекта «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского 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 №3

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 здание	486	минус 25	17018	–	–	–	–

Тепловые сети

Проект теплоснабжения объекта «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского района Алматинской области» разработан на основании задания на проектирования и топосъемки и в соответствии с требованиями:

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»;

СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индивидуального производства».

Параметры теплоносителя 80-60°С.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления минус 25,3°С.

Способ прокладки – воздушный.

Трубы приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2006.

Протяженность теплотрассы диаметром 57х3,5 в изоляции ППУ с оцинкованной оболочкой диаметром 125 – 22,88 м.

Трубы изолированы пенополиуретаном в заводских условиях на Казахстанском трубном заводе которые представляют собой единую конструкцию благодаря связи между стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки которая принята из полиэтилена низкого давления.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ГеоКомИнформ» согласно техническому заданию и договору. В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 площадка строительства расположена в III климатическом районе, подрайон IIIВ.

Холодный период года:

температура воздуха наиболее холодных суток – минус 26,9º С;

температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 23,3º С;

абсолютная минимальная температура воздуха – 37,7º С;

средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца (январь) – плюс 9,6º С;

среднее число дней с минимальной температурой равной и ниже минус 25°С – 2 дня;

средняя продолжительность периодов с температурой: не выше 0°С - 105 суток при средней температуре: минус 2,9°С; не выше 8°С – 164 суток при средней температуре 0,4°С; не выше 10°С - 179 суток при средней температуре плюс 0,8°С.

Начало отопительного периода – 22 октября, окончание отопительного периода – 03 апреля.

Геолого-литологический разрез участка работ представлен в следующем виде (сверху вниз):

насыпной грунт - суглинок, песок, щебень, галька. Вскрытая мощность 0,5 м;

суглинок желто-серого цвета, полутвердой консистенции, с 1,5 м тугопластичной консистенции, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям) Вскрытая мощность 7,5 м.

грунтовые воды пройденными выработками вскрыты на глубинах 1,5- 2,0 (2018 г);

грунтовые воды пресные, сульфатно-кальциевого состава с общей минерализацией 0,40 г/л. Жесткость общая – 4,1 мг-экв/л, в т.ч. карбонатная – 1,25 мг-экв/л.

Монтажные работы по тепловым сетям с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и СП РК 4.02-04-2003.

Тепломеханическое решение

Рабочие чертежи тепломеханической части разработаны на основании технического задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»;

СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки»;

СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;

технического регламента «Требования промышленной безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей».

Район объекта относится к IIIВ климатической зоне со следующими природно-климатическими характеристиками в соответствии с СП РК.

Расчетная температура наружного воздух – средняя наиболее холодной пятидневки минус 23° С.

Котёл «Бобёр» на твёрдом топливе предназначен для отопления жилых и производственных объектов. Чугунный корпус котла состоит из секций и одновременно является и топкой (включая дымовые каналы), и ёмкостью для воды (включая вывод и подвод воды). Между передней и задней секцией находятся от 2 до 8 средних секций

(одного типа). В результате соединения секций получается корпус котла соответствующего размера (как топки, так и ёмкости для воды). Собранный корпус котла оснащён трубопроводными участками для подключения к водяному контуру. На нём также имеются крепления для установки датчиков термостатов, термометров и крепления на ножках для соединения с ложем. К чугунному корпусу котла крепятся детали облицовки, оснащённые с внутренней стороны теплоизоляцией.

Виды топлива

Предписанным для котлов «Бобёр» видом топлива являются уголь и дрова. Больше всего подходит уголь зернистостью не менее 40 мм. Самым подходящим размером деревянных поленьев является диаметр 40-180 мм.

Топливо необходимо хранить в сухом месте. Максимально допустимая для достижения номинальной мощности влажность древесины составляет 20%.

Если влажность топлива выше 20%:

понижается срок службы котла;

повышается образование сажи;

понижается мощность котла.

Заполнение котла топливом осуществляется вручную.

Регулировочные и защитные элементы

Котёл «Бобёр» оснащён тремя основными регулировочными элементами. С помощью заслонки дымовой трубы можно регулировать тягу в дымовой трубе, т.е. отвод дымовых газов в дымовую трубу. Она расположена в горловине дымохода котла и управляется вручную.

Следующим регулятором тяги является термомеханический регулятор мощности. Этот регулятор установлен на выходе из чугунного корпуса котла. Он считывает температуру воды в системе отопления и по необходимости регулирует подачу первичного воздуха для горения под колосниковую решётку котла, открывая или прикрывая заслонку на дверце поддувала.

Положением дверцы регулируется интенсивность горения и, тем самым, мощность котла. ТРМ соединён с регулировочной дверцей цепочкой. Цепочка присоединена к дверце поддувала так, чтобы можно было регулировать её натяжение. Предупреждение: Цепочка должна проходить прямо и не иметь на своём пути препятствий.

Для подвода вторичного воздуха для горения предназначен воздушный грибок на дверце для добавления топлива в котёл. Он оказывает непосредственное влияние на уровень выбросов в атмосферу. Для определения температуры воды в системе отопления предназначен термоманометр, расположенный на переднем кожухе котла под дверцей для добавления топлива.

Аккумулирующий бак

В соответствии с котлом устанавливается аккумулирующий бак. Это – устройство, позволяющее эксплуатировать котёл с номинальной мощностью и, таким образом, с максимальной эффективностью, вне зависимости от потребности тепла в системе. Кроме того, его подключение позволяет эксплуатировать систему отопления с низким перепадом температуры (отделение источника тепла от системы).

Ввод в эксплуатацию

Перед вводом котла в эксплуатацию обслуживающий техник обязан проверить:

Соответствие монтажа проекту.

Заполнение, герметичность системы отопления и давление (термоманометром) в ней. Присоединение к дымовой трубе – подключение возможно только при наличии разрешения соответствующей организации, занимающейся ревизии дымовых труб.

Заполнение и опорожнение системы отопления. Для заполнения системы или добавления в неё воды разрешается использовать только воду. Вода должна быть прозрачной, бесцветной, не содержать взвешенных веществ, масел и химически агрессивных примесей, а также не должна быть кислой (pH должен быть выше, чем 7,2).

Сначала систему отопления необходимо тщательно промыть, чтобы удалить из неё все загрязняющие вещества.

Предупреждение: Невыполнение этого условия может привести к засорению теплообменника и последующему разрыву чугунного блока. На протяжении отопительного сезона в системе отопления (ниже обозначаемой СО) необходимо поддерживать постоянный объём воды. Добавляя в СО воду, необходимо следить за тем, чтобы в систему не попал воздух. Воду из котла и СО нельзя ни сливать, ни использовать, за исключением случаев, когда это является необходимым, например, во время ремонта и т.п. При сливе воды и заполнении системы новой водой повышается опасность возникновения коррозии и образования накипи.

Примечание: Заполнение или дополнение системы отопления водой возможно только при холодном или остывшем котле, в противном случае возможен разрыв секций котла!

Примечание: во время работы котла необходимо поддерживать температуру обратной воды на уровне не менее 50°С.

Монтаж котельной

Котёл «PROTHERM «Бобёр»» может вводить в эксплуатацию только специализированная организация, имеющая разрешение на проведение данного вида работ. Котёл сконструирован для работы с отопительной водой давлением до 400 кПа (она ни в коем случае не должна быть кислой, т.е. должна иметь значение pH более 7 и минимальную карбонатную твёрдость).

Транспортировка и хранение

Производитель манипулирует котлом, установленным на поддон и надёжно закреплённым на нём (привинченным к нему). Котёл разрешается транспортировать только на его подставке.

Во время хранения и транспортировки необходимо соблюдать, по меньшей мере, обычные условия хранения (неагрессивная среда, влажность воздуха до 75%, диапазон температуры от 5° С до 55° С, низкая запылённость, отсутствие биологических реагентов).

Во время манипуляции и хранения не разрешается воздействие силы на кожух и панель котла.

Размещение котла

В помещение, в котором установлен котёл, нужно обеспечить постоянный приток воздуха, необходимого для процесса горения. Этот воздух не должен содержать галогеноуглеводородов и паров агрессивных веществ, а также иметь высокую влажность и запылённость. Кроме того, помещение должно быть защищено от мороза, воздух в нём должен иметь температуру от плюс 5° С до плюс 20° С и относительную влажность до 80%.

Водопровод и канализация

Водоснабжение и канализация объекта «Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Жанашарского 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 20.09.2019 года;

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 о 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 о 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 административного здания аппарата акима запроектированы следующие сети:

В1 – хозяйственно – питьевой водопровод;

Т3 – горячий водопровод;

Т4 – циркуляционный труба;

К1 – хоз-бытовая 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 25х2,5 мм ГОСТ 10704-91. Разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб 25х2,5 диаметром 20х2,0 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. Напор на врезке согласно ТУ 1,0-1,1атм. Точкой подключения является существующий закольцованный водопроводная сеть диаметром 100 мм.

Магистральный трубопроводы внутренней системы водоснабжения монтируются из стальных обыкновенных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 25 мм ГОСТ 3262-75, с покрытием изоляционным материалом типа «K-flex».

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

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

Система горячего водоснабжения принята централизованная с приготовлением горячей воды от 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 диаметром 20 мм ГОСТ 3262-75, с покрытием изоляционным материалом типа «K-flex». Разводка трубопроводов по сан. узлам открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб диаметром 20 мм, 15 мм.

Канализация в здании запроектирована хоз-бытовая (К1), отводящая сточные воды от приборов в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

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

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 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 No10 от 24.01.2019, 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 на сельских населенных пунктов».

Водоснабжение предусматривается от существующих закольцованной водопроводной сети диаметром 100 мм (по ул. Казиева), с подключением в сущ. водопроводный колодец ($К_{сущ}$) согласно ТУ. В точке подключения установлен водомер с дистанционным съемом показаний. Водопровод предусмотрен из стальных труб диаметром 25х2,5 мм, по ГОСТ 10704-91г., с весьма усиленной изоляцией.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, согласно приложения 7 технического регламента «Общие требования противопожарной безопасности». Пожаротушение осуществляется от существующего колодца с пожарным гидрантом, расположенного в радиусе 60м 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 от здания сбрасываются в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть, а затем поступают в проектируемый выгреб, емкостью 3 м³ (см. раздел НВК.КЖ), который по мере наполнения опорожняется.

При суточном расходе стоков 0,144 м³/сут. выгреб необходимо будет опорожнять 1 раз в 20 день. Сточные воды вывозятся в места, согласованные с СЭС. Сети канализации запроектированы из труб полипропиленовых безнапорных гофрированных для наружных сетей канализации с раструбом DN/ID 160, SN8 ГОСТ Р 54475-2011. Проектом предусмотрена привозная песчаная подготовка 10 см, обратная засыпка осуществляется привозным мягким грунтом, на высоту 30 см выше трубы.

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

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.

Мероприятие в мокрых грунтах:

Проектом предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодцев выше уровня грунтовых вод на 0,5 м. Работы по водопонижению в траншеи производить в котлованах, разработанных под колодцы, для естественного слива грунтовых вод с последующей откачкой дренажными насосами.

Проектируемые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

и в соответствии с ТПР 901-09-11.84, ТПР 902-09-22.84, с усилением горизонтальных сечений колодцев по высоте.

По окончании монтажных работ произвести гидравлическое испытание систем водопровода и канализации.

Производство работ по укладке труб вести согласно СН РК 4.01-05-20013 «Инструкция по проектированию сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

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 п 6.9

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.

По окончанию работ реконструкции проектом предусмотреть проведение двукратных лабораторных исследований проб воды после промывки и дезинфекции водопроводных сетей согласно п.159 СП, утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 г.

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 8 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 0,2м 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.

Основные показатели водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе в метрах	Расчетный расход				Примеч.
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/с	
Хозпитьевой водопровод	9,65	0,081	0,161	0,135		
На горячий водопровод		0,063	0,161	0,135		
Бытовая канализация		0,144	0,322	1,87		

Электротехническая часть

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения проектируемые нагрузки относятся к II и III категории.

В качестве резервного источника электроснабжения служит дизель-генератор мощностью 10кВА производства «Vita Energy» Россия. Дизель исполнен в шумозащитном кожухе и имеет систему (АВР) аварийное включение резерва. Встроенный топливный бак рассчитан на 6 часов непрерывной работы.

За точку подключения принимается: РУ-0,4кВ ТП №53 (фид.1-37И).

Отточки подключения (РУ-0,4кВ) ТП-53 до здания Акимата спроектировать КЛ-0,4кВ кабелем марки АВБбШв сечением 4х35-1 в траншее.

В РУ-0.4кВ ТП-53 установить коммутационный аппарат марки ВА88-32 3Р, 63А. 25кА.

Освещение территория акимата выполнено светильниками NTV 110 V125. «Световые технологии» на металлических опорах типа ОТ-3 кабелем марки АВБбШв 3х4мм^2.

Управление освещением выполняется через автомат усыновленный в помещений №4 электрощитовая. Все освети тельные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (РЕК) проводнику.

Монтажные работы выполнить в соответствия 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 №5

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	III, II
Напряжение питания	380/220
Расчетная мощность, кВт	17,7
Протяженность кабельных линии, м	360
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 №6

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения здания	III, II
Напряжение питания, В	380/220
Установленная мощность, кВт	19,0
Расчетная мощность, кВт	17,7
Расчетный ток, А	29,0
Коэффициент мощности	0,93

Здание котельной

Проект разработан на основании архитектурно-строительного задания и технических условии №25.1-185 от 21.01.2019 г.

Котельня запитывается от двух источников питания:

1) от ЩУР здания акимата;

2) от ДЭС (дизельной станции).

В здании котельной предусмотрен шкаф распределительный навесного типа «ЩРН-15», шкаф распределительный навесного типа «ЩРН-15». типа «ЩРН-15».

Распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг 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 №7

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения здания	II
Напряжение питания, В	380/220
Расчетная мощность, кВт	1,84
Расчетный ток, А	3,0
Коэффициент мощности	0,93

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».

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 потолки 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 Жанашарском сельском округе с. Жанашар Енбекшиказахского района Алматинской области.

С северной стороны - пустырь. С южной стороны от территории строительной площадки – здание Казактелекома. С восточной стороны - дорога. С северо-западной и юго-западной сторон находятся жилые дома. Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 53 м в юго-западном направлении от территории строительной площадки.

Ближайший водный источник (р. Талгар) расположении на расстоянии 246 м в юго-восточном направлении от территории строительных работ.

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, тротуары 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 13,55х14,24 м. К проектируемому зданию со стороны оси Г примыкает пристройка другого учреждения.

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 сан.узел. С улицы дополнительно имеются входы в электрощитовую и тепловой узел.

Входная группа предусмотрена с пандусом и гораждением h=0.9 м для передвижения маломобильных групп населения, дополнительно имеется беспроводная система вызова персонала.

Отделка стен санузлов и кладовой уборочного инвентаря:

керамическая плитка на всю высоту помещения;

Административные кабинеты, коридоры – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска.

Ширина коридоров, тамбуров и кабинетов принято не менее требуемых норм. Крыша с холодным чердаком, обычной конфигурации, скатная с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянному каркасу уклоном 34%. Облицовка фасада декоративная штукатурка. Наружные витражные окна и двери выполняются из алюминиевого профиля с применением энергоэффективных, закаленных, противоударных стеклопакетов; окна из металлопластика. При проектировании максимально использованы материалы Казахстанского содержания.

Здание котельной – одноэтажный, в плане имеет прямоугольную форму с наружными размерами 3,65х5,6 м без подвала. Высота от пола до потолка – 2,5м. 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. Водопровод предусмотрен из стальных труб диаметром 25х2,5 мм, по ГОСТ 10704-91 г., Ввод водопровода предусматривается 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 15-20 мм 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 100мм. 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 150 мм, высотой 6,0 м. Время работы котла 164 суток или 3936 часов. Расход угля 23,6 т/год (согласно данных заказчик.

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 – 25 кВт (один их которых резервный). Котел работает на твердом (уголь Шубаркульский) топливе. Дымовая труба диаметром 150 мм, высотой 6,0 м. Время работы котла 164 суток или 3936 часов. Расход угля 23,6 т/год (согласно данным 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». 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.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица №8

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0.04378	0.0210492
триоксид, Железа оксид) /в		
пересчете на железо/ (274)		
Марганец и его соединения /в	0.001626	0.00009304
пересчете на марганца (IV) оксид/		
(327)		

Олово оксид /в пересчете на олово/	0.000016	0.0000019
(Олово (II) оксид) (446)		
Свинец и его неорганические	0.000028	0.0000035
соединения /в пересчете на свинец/		
(513)		
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.222521	0.06174
(4)		
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.033573	0.0097206
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.020872	0.005208
(583)		
Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.025603	0.00784
Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		
(516)		
Углерод оксид (Окись углерода,	0.192802	0.053875
Угарный газ) (584)		
Фтористые газообразные соединения	0.000208	0.000063
/в пересчете на фтор/ (617)		
Фториды неорганические плохо	0,000917	0.000276
растворимые - (алюминия фторид,		
кальция фторид, натрия		
гексафторалюминат)(Фториды		

неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) Этанол (Этиловый спирт) (667) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0,003 0,002932 0,00000024 0,00007 0,000495 0,0006 0,00033 0,002742 0,00072 0,003 0,0044 0,229894 0,00146 0,155361	0.01532 0.186 0.000000102 0.0000066 0.066213 0.106 0.0005 0.001042 0.00104 0.057 0.0153 0.031908 0.04785 0.0168284
производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый,	0,006	0.000061
Монокорунд) (1027*)		
Пыль древесная (1039*)	0,238	0.02911
В С Е Г О:	1,19095024	0.734049342

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 №9

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 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) (494)	0.00218 0.000354 0.02277 0.05631 0.00000014 0.047024	0.030992 0.005036 0.32379 0.80066 0.0000000034 0.6533319
Всего:	0.12863814	1.8138099034

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

Ближайший водный источник (р. Талгар) расположении на расстоянии 246 м в юго-восточном направлении от территории строительных работ.

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. Водооведение 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 объемом 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 №10

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	0,001258	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,01833		
Ветощь промасленная	янтарный AC030	0,081651		
Отходы от металлических труб	GA090 (зеленый)	0,006259	металлический контейнер	передается спец. предприятиям на утилизацию
Отходы от пластиковых труб	GH011 (зеленый)	0,003889	металлический контейнер	передается спец. предприятиям на утилизацию
Отходы бетона	GG140 (зеленый)	3,56646	металлический контейнер	Вывозятся на полигон ТБО
Отходы раствора кладочного	GG170 (зеленый)	0,991164	металлический контейнер	Вывозятся на полигон ТБО
Бой кирпича	GG140 (зеленый)	0,0000583	металлический контейнер	Вывозятся на полигон ТБО
Строительный мусор	GH011 (зеленый)	88,001637	металлический контейнер	Вывозятся на полигон ТБО
Отходы от листа стального	GA 050 (зеленый)	0,01697	металлический контейнер	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 №11

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	0,0035	металлический контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Смет с территории	зеленый GO060	7,5045	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Шлак образовавшийся при сжигании угля	зеленый GO030	5,9	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.

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 Часть 2, СП РК 1.03-102-2014 Часть 2 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» Б.5.2 Коммунальное хозяйство, п.2. «Здания управления» До 50 сотрудников, объем 7,2 тыс. $м^3$.

Продолжительность строительства капитального ремонта составляет 3 месяца.

Капитальный ремонт объекта запланирован в 2020 году.

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, 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 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 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 2) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год (Выпуск 2);

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 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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 3 квартала 2020 г.

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 Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Архитектурная часть»:

1) в эскизном проекте, в цветовых решениях, на фасаде показаны высотные отметки согласно ГОСТ 21.501-2011 п. 5.4.2;

2) титульный лист подписан;

3) эскизный проект дополнен ведомостью наружной отделки;

4) общие данные дополнены исходными данными;

5) АС-1. В штампе дополнены количество листов согласно ГОСТу 21.101- 97;

6) выполнено полное описание конструктивного решения согласно рабочему проекту;

7) проект дополнен ссылочными документами, описанием технического обследования, и принятыми проектными решениями;

8) общие данные дополнены «Пожарной безопасностью», «Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения», «Технической классификацией;

9) чертежи дополнены ведомостью основных комплектов;

10) чертежи раздела АР со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ согласованы;

11) в альбоме АС чертежи поделены на обмерочные, демонтажные и ремонтные чертежи;

12) демонтажные чертежи предоставлены. И на планах показаны демонтируемые части, условными обозначениями. На фасадах также указаны демонтируемые части, условными обозначениями;

13) позиционное обозначение типов отделки фасадов указаны на линиях выносках в кружках диаметром 6-8мм. П 5.4.2 согласно ГОСТу 21.501-2011 П 5.4.2;

14) в рабочем проекте на фасадах показана водосточная система;

15) на фасадах даны маркировка оконных проемов согласно приложению Д, по ГОСТу 21.501-2011;

16) на чертежах показаны фасады, до ремонтных работ и после ремонтных работ;

17) представлены теплотехнические расчеты на утепление стен. Представлен вместе с электронным вариантом;

18) разрезы здания выполнены до ремонтных, и после ремонтных работ;

19) на планах указана маркировка полов (до ремонтных и после ремонтных). Маркировка полов откорректирована согласно ГОСТу 21.501-2012, Приложение Е;

20) АР-13. В экспликации полов указаны демонтируемые, и монтируемые слои элементов полов;

21) в «Экспликаций полов графа «Тип пола» выполнена согласно приложению Е по ГОСТу 21.501-2011;

22) даны указания по устройству полов в мокрых помещениях;

23) чертежи вновь монтируемой входной группы предоставлены;

24) чертежи ремонтных работ внутренней лестницы предоставлены;

25) теплотехнический расчет утеплителя кровли выполнен. Предоставлен вместе с электронным вариантом;

26) водосточная система выполнена;

27) чертежи АР части котельной предоставлены;

По разделу «Водопровод и канализация»:

28) лист общие указания выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.601-2011;

29) лист общие указания выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.601-2011;

30) на листе общих данных указан действующие ТУ, дана ссылка на действующие нормативные документы, указан источник водоснабжения. Так же указать материалы и диаметры трубопроводов, принятые в данном проектном решении;

31) в проекте предусмотрены мероприятия в мокрых грунтах, Согласно СН РК п.5.2.10;

32) из общих указаниях исключены недействующая серия и нормы документы СНиП;

33) аксонометрические схемы водопровода В1, Т3, К1 согласно ГОСТ 21.601-2011 приложение Б.1, Б2;

34) для трубопроводов канализации принят действующий ГОСТ. ГОСТ 6942-98 (чугунные канализационные трубы); Согласно ТУ от 18ноября 2014года, «ГОСТ22689-2014 Трубы и фасонные части из полиэтилена для систем внутренний канализации», имеет действующий статус;

35) расчеты предоставлены в ПЗ;

36) выполнены привязки к осям здания выпусков К1 и ввода сети В1, а также указаны отметки пола, диаметры всех трубопроводов, обозначение трубопроводов;

37) в дефектном акте от 13.12.2018, указанно, что на момент проведения работ по обследованию здания акимата, сети водопровода и канализации были демонтированы. Предоставлено письмо;

38) внутреннее пожаротушение не требуется согласно п 5.3. 1 СН РК 4.01-01-2011;

39) стояки канализации на чердаке объединены и выведены на крышу одним стояком согласно п8.2.16-8.2.17 СН РК 4.01-02-2011;

По разделу «Наружный водопровод и канализация»:

40) в проекте предоставлен дефектный акт на водопровод и канализации;

41) лист общие указания выполнить согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.601-2011;

42) в проекте указан действующие ТУ, и действ. нормативные ссылки. Указан источник водоснабжения, а также требования по монтажу и изготовлению;

43) в проекте предусмотрены мероприятия по мокрым грунтам;

44) из проекта исключены недействующую серию и нормы документы СНиП;

45) продольный профиль водопровода выполнен согласно ГОСТ21.704-2011;

46) на профилях указан уровень грунтовых вод в соответствии с инженерной геологией. ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3;

47) в спецификации указаны номера позиций, характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно п.4.7 ГОСТ 21.110-2013. Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.2.3;

48) на листе НВ-1 и в пояснительной записке включены сведения о дезинфекции систем водопровода. ГОСТ 21.601-2011;

49) в проекте выполнен перечень скрытых работ, по которым должны быть составлены акты;

50) в общих указаниях и пояснительной записке дано полное описание рабочему проекту;

51) спецификация откорректирована по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

По разделу «Генеральный план»:

52) общие данные рабочего проекта выполнено в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

53) в общих данных указано разрешительные документы, на основании которых разработан генплан с номерами и датами выдачи;

54) представлен общий данный, в общих данных дано пояснение раздел «Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения»,

«Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации», «Противопожарные мероприятия», «Охрана окружающей среды»;

55) представлен план демонтажных работ;

56) на территории предусмотрено парковочные места и для транспорта инвалидов;

57) представлено сводный план инженерных сетей. На сводном плане инженерных сетей показано линейная привязка между инженерными сетями показано размеры расстояние врезку в здания;

58) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведен в соответствия нормам и правилам, дополнить;

По разделу «Отопление и вентиляция»:

59) пояснительная записка дополнен исходными документами;

60) расчет тепловых потерь представлен в файле эксель. Гидравлический расчет в альбоме ОВ лист 8;

61) энергетический паспорт предоставлен;

62) в служебных кабинетах установлены бытовые кондиционеры воздуха;

63) гильзы предусмотрены в спецификации;

По разделу «ОВОС»:

64) откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;

65) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

66) состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;

По разделу «Тепловая сеть»:

67) просадка грунта, УГВ, зимняя температура все показано в общих данных рабочего проекта;

По разделу «Тепломеханическая часть»:

68) все вышесказанные замечание предусмотрены в БМК (блочно-модульной котельной);

69) склад для угля и сарай для зол предусмотрен проектом;

70) спецификация материалов и оборудование оформлено согласно ГОСТ. Оборудование и материалы приняты производства Казахстан;

По разделу «ЭОМ. Административное здание»:

71) откорректированы надписи в штампах чертежей;

72) чертежи выполнены согласно ГОСТ 21.608-2014 (проставлены привязочные размеры для светильников);

73) откорректированы принципиальные схемы групповых щитков освещения, выполнены согласно приложению Д ГОСТ 21.608-2014;

74) для групповых линий освещения приняты автоматические выключатели номиналом 16А;

75) для автоматических выключателей АД12 указан номинальный ток;

76) обозначение кабелей компьютеров, кондиционеров, водонагревателей приняты различные;

77) в проекте приняты кабели ВВГнг;

78) спецификация оборудования откорректирована, согласно внесенным изменениям;

По разделу «ЭОМ. Котельная»:

79) в штампах чертежей откорректировано наименование раздела;

80) в проекте приняты кабели ВВГнг;

81) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

По разделу «Пожарная сигнализация»:

82) количество звуковых оповещателей принято согласно СН РК 2.02-104-2014;

По разделу «Электроснабжение»:

83) наименование раздела принято ЭСН (электроснабжение и наружное освещение);

84) из проекта исключен кирпич для КЛ-0,4кВ;

85) исключен ввод в ЩОА от ДЭС;

86) условное обозначение ДЭС выполнено согласно ГОСТ 21.210-2014;

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 Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского 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 №12

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	74,222 56,745 2,587 14,890	90,858 65,035 8,475 17,348
2	Нормативная продолжительность строительства	месяца	3,0	3,0

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 сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года	90,858 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	65,035 млн. тенге
	оборудование	8,475 млн. тенге
	прочие	17,348 млн. тенге
2.	Нормативная продолжительность строительства	3,0 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 №80 от 19.11.2019 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 Жаңашар 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. 2020 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы

	сметалық құны, оның ішінде:	90,858 млн. теңге
	ҚМЖ	65,035 млн. теңге
	жабдықтар	8,475 млн. теңге
	өзге шығындар	17,348 млн. теңге
2.	Құрылыс нормативтік ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалды мәліметтерді есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.11.2019 жылғы №80 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	Койгелдиева С.С.
Сарапшы	Бимбетова К.М.
Сарапшы	Касымкулова Р. Б.
Сарапшы	Молдабекова Ш. А.
Сарапшы	Гаврилов А. А.
Сарапшы	Абралиева А. Ш.

Маханбет Г.Қ.

Директор

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Абралиева А.Ш.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Гаврилов А.А.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Капустин А.А.

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: KZ72VDD00150208

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 Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского района Алматинской области, эксплуатация

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Енбекшиказахский район, Жанашарский с.о. -

Алматинская область, Енбекшиказахский район, Жанашарский с.о. -

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:** 11.09.2020 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:	1,18046438	2,5478592454
Капитальный ремонт административного здания аппарата акима Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского района Алматинской области	1,05182624	0,734049342
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000028	0,0000035
Сера диоксид	0,01984	0,00784
Уайт-спирит	0,0044	0,0153
Пыль абразивная	0,006	0,000061
Пыль древесная	0,238	0,02911
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)	0,155361	0,0168284
Углерод	0,0128	0,005208
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000208	0,000063
Хлорэтилен	0,00007	0,0000066
Этанол	0,000495	0,066213
Углерод оксид	0,147654	0,053875
Формальдегид	0,002742	0,001042
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000276
Пропан-2-он	0,00072	0,00104
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,21642	0,031908
Бенз/а/пирен	0,00000024	0,000000102
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,003	0,057
2-Этоксиэтанол	0,0006	0,106
Азот (II) оксид	0,024254	0,0097206
Азота (IV) диоксид	0,165173	0,06174
Бутилацетат	0,00033	0,0005
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001626	0,00009304
Метилбензол	0,002932	0,186
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,0000019
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00146	0,04785

Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,003	0,01532
Железо (II, III) оксиды	0,04378	0,0210492
Эксплуатация административного здания аппарата акима Жанашарского сельского округа Енбкшиказахского района Алматинской области	0,12863814	1,8138099034
в т.ч. по ингредиентам:		
Азота (IV) диоксид	0,00218	0,030992
Азот (II) оксид	0,000354	0,005036
Углерод оксид	0,05631	0,80066
Сера диоксид	0,02277	0,32379
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)	0,047024	0,6533319
Бенз/а/пирен	0,00000014	0,0000000034
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

Срок действия настоящего разрешения при выполнении ремонтных работ по 31.12.2020 года